



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ**  
**ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η οσφυαλγία στους νοσηλευτές ψυχικής υγείας**

Τσιάκα Αικατερίνη  
Ειδικευόμενη Αναισθησιολογίας

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Γουργουλιάνης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Πνευμονολογίας... Επιβλέπων Καθηγητής  
Βρετζάκης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Αναισθησιολογίας... Μέλος Τριμελούς Επιτροπής  
Καραχάλιος Θεόφιλος, Καθηγητής Ορθοπαιδικής ... Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

**Λάρισα, 2015**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ**  
**ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**LOW BACK PAIN IN MENTAL HEALTH NURSES**

## Περιεχόμενα

ABSTRACT .....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	6
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	9
Νοσηλευτική.....	9
Περιεχόμενο και έργο .....	9
Η επιστήμη της νοσηλευτικής .....	9
Καθήκοντα .....	10
Ψυχιατρική νοσηλευτική.....	11
Οσφυαλγία .....	12
Άλγος.....	12
Επιπτώσεις της οσφυαλγίας.....	13
Παράγοντες κινδύνου .....	15
Η συσχέτιση σωματικών και μη σωματικών παραγόντων με την εργασιακή οσφυαλγία .....	16
Μοντέλο συσχέτισης ψυχοκοινωνικών, βιομηχανικών παραγόντων και οσφυαλγίας.....	17
Οσφυαλγία στους νοσηλευτές .....	18
Κατάθλιψη και οσφυαλγία.....	19
Κατάθλιψη.....	19
Κατάθλιψη και άλγος.....	19
Κατάθλιψη και άλγος στους νοσηλευτές.....	20
Ποιότητα ζωής.....	21
Θεωρητικές προσεγγίσεις .....	21
Ποιότητα ζωής και άλγος .....	23
Ποιότητα ζωής και οσφυαλγία στους νοσηλευτές .....	23
Επαγγελματική ικανοποίηση.....	25
Θεωρητικές προσεγγίσεις .....	25
Επαγγελματική ικανοποίηση στους νοσηλευτές.....	29
Επαγγελματική ικανοποίηση και οσφυαλγία στους νοσηλευτές.....	30
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	31
Σκοπός.....	31
Ερευνητικά ερωτήματα.....	31
Μέθοδος της έρευνας.....	32

Εργαλεία μέτρησης .....	32
Δημογραφικά-ατομικά χαρακτηριστικά .....	35
Ηθική και δεοντολογία.....	36
Διαδικασία διεξαγωγής της μελέτης .....	36
Πληθυσμός της μελέτης.....	37
Στατιστική ανάλυση .....	37
Αποτελέσματα .....	39
Περιγραφή δείγματος.....	39
Στατιστική ανάλυση βάσει ερευνητικών ερωτημάτων.....	46
Μοντέλο πρόβλεψης της οσφυαλγίας.....	55
Συζήτηση .....	57
Περιορισμοί της μελέτης.....	60
Προτάσεις.....	61
Συμπεράσματα .....	61
Βιβλιογραφία .....	63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	73
Παράρτημα I Υπόδειγμα ερωτηματολογίου .....	73
Παράρτημα II Pie charts .....	85
Παράρτημα III Έλεγχοι κανονικότητας των μεταβλητών .....	95
Παράρτημα IV Box plots .....	96
Παράρτημα V Κατάθλιψη και οσφυαλγία Means plot Bar Chart .....	104
Παράρτημα VI Μερικές συσχετίσεις Κατάθλιψη-Οσφυαλγία .....	106
Παράρτημα VII Μερικές συσχετίσεις πτυχών ποιότητας ζωής με οσφυαλγία .....	112
Παράρτημα VIII Κριτήριο ανεξαρτησίας.....	115
Παράρτημα IX Έλεγχοι κανονικότητας .....	116
Παράρτημα X Κριτήριο γραμμικότητας.....	118
Παράρτημα XI Ακραίες παρατηρήσεις και παρατηρήσεις επίδρασης .....	121

# ABSTRACT

**Background:** The etiology of occupational Low Back Pain is complex. Lifestyle, physical, psychosocial and occupational factors play an important role in increasing the risk of LBP among nurses, with its prevalence being high worldwide. Mental health nurses are exposed to many of these factors in their every day work due to their job specificity, becoming prone, in that way, to health problems.

**Aims and objectives:** a) to investigate the prevalence of LBP among mental health nurses b) to study the factors associated with LBP c) to create a model that predicts LBP in the current setting.

**Study design:** A cross-sectional study was conducted among mental health nurses, working in three psychiatric clinics, between November 2014 and May 2015.

**Materials and method:** A self-report questionnaire was administered in order to measure personal characteristics, LBP (Quebec Back Pain Disability Scale), depressive symptoms (Beck Depression Inventory), quality of life (SF-36) and job satisfaction (Measure of Job Satisfaction). Eligible subjects were all nurses working in psychiatric clinics in the region of Larissa, Greece. Exclusion criteria involved a surgery or systemic disease relative to back disorders or already diagnosed specific low back pain disorder. 142 questionnaires were distributed and the response rate was 40.1% (n=57).

**Results:** The prevalence of LBP was 80.7%. After adjusting for covariates, smoking was moderately, positively correlated with LBP; depressive symptoms were strongly, positively correlated to LBP; professional support, personal satisfaction and satisfaction with workload moderately, negatively correlated with LBP and all aspects of quality of life strongly, negatively, correlated with LBP ( $p < 0.05$ ). After applying multiple regression analysis the best predictors for LBP were depressive symptoms and smoking ( $R^2 = 62.5\%$ ).

**Conclusions:** There was a high prevalence of LBP among mental health nurses. Many factors were identified that would necessitate multidisciplinary involvement to reduce the LBP incidence and related costs. Depression symptoms and smoking must be taken serious into account in prevention strategies.

**Key words:** Low back pain, Depression, Job satisfaction, Quality of life, Mental Health nurses

# ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η αιτιολογία της οσφυαλγίας στην εργασία είναι περίπλοκη. Ο τρόπος ζωής, οι σωματικοί, ψυχοκοινωνικοί και εργασιακοί παράγοντες αποτελούν παράγοντες κινδύνου εμφάνισης οσφυαλγίας στους νοσηλευτές, με την επικράτησή της να είναι πολύ υψηλή παγκόσμια. Οι νοσηλευτές ψυχικής υγείας εκτίθενται καθημερινά σε αυτούς τους παράγοντες και, εξαιτίας της ιδιαιτερότητας του επαγγέλματός τους, γίνονται επιρρεπείς σε προβλήματα υγείας.

**Σκοπός:** α) να διερευνηθεί η επικράτηση της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές ψυχικής υγείας β) να μελετηθούν οι παράγοντες που σχετίζονται με την οσφυαλγία γ) να δημιουργηθεί ένα μοντέλο πρόβλεψης της οσφυαλγίας στο παρόν πλαίσιο.

**Σχεδιασμός μελέτης:** Διενεργήθηκε μία συγχρονική μελέτη στους νοσηλευτές ψυχικής υγείας, οι οποίοι εργάζονται σε τρεις ψυχιατρικές κλινικές, από το Νοέμβριο 2014 έως το Μάιο 2015.

**Πληθυσμός και μέθοδος:** Διανεμήθηκε ένα αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο με σκοπό τη μέτρηση ατομικών χαρακτηριστικών, της οσφυαλγίας (Quebec Back Pain Disability Scale), των καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Beck Depression Inventory), της ποιότητας ζωής (SF-36) και της ικανοποίησης από την εργασία (Measure of Job Satisfaction). Επιλέχθηκαν νοσηλευτές όλων των βαθμίδων που εργάζονται σε ψυχιατρικές κλινικές στην περιοχή της Λάρισας στην Ελλάδα. Κριτήρια αποκλεισμού αποτέλεσαν χειρουργική αποκατάσταση ή συστηματική νόσος σχετική με οσφυαλγία καθώς και ήδη διαγνωσμένη ειδική οσφυαλγία. 142 ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν και το ποσοστό επιστροφής ήταν 40.1% (n=57).

**Αποτελέσματα:** Η επικράτηση της οσφυαλγίας ήταν 80.7%. Αφού προηγήθηκε προσαρμογή για συμεταβλητότητα, βρέθηκε ότι με την οσφυαλγία σχετιζόταν το κάπνισμα μέτρια και θετικά, τα καταθλιπτικά συμπτώματα ισχυρά και θετικά, η επαγγελματική υποστήριξη, η προσωπική ικανοποίηση και η ικανοποίηση από το εργασιακό φόρτο μέτρια και αρνητικά και όλες οι πτυχές της ποιότητας ζωής (SF-36) ισχυρά και αρνητικά ( $p < 0.05$ ). Με τη μέθοδο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης ως καλύτεροι παράγοντες πρόβλεψης της οσφυαλγίας προέκυψαν τα καταθλιπτικά συμπτώματα και το κάπνισμα ( $R^2 = 62.5\%$ ).

**Συμπεράσματα:** Βρέθηκε μία υψηλή επικράτηση της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές ψυχικής υγείας. Πολλοί παράγοντες αναγνωρίστηκαν που θα μπορούσαν να καταστήσουν αναγκαία μία διεπιστημονική εμπλοκή με σκοπό τη μείωση της εμφάνισης της οσφυαλγίας και του σχετιζόμενου κόστους. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα και το κάπνισμα θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά στις στρατηγικές πρόληψης.

**Λέξεις κλειδιά:** Οσφυαλγία, Κατάθλιψη, Ποιότητα ζωής, Ικανοποίηση από την εργασία, Νοσηλευτές ψυχικής υγείας

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έκθεση στις εργασιακές συνθήκες μπορεί να επηρεάσει την υγεία των εργαζομένων, πυροδοτώντας, κάποιες φορές, ασθένειες. Οι μυοσκελετικές διαταραχές που σχετίζονται με την εργασία είναι ανάμεσα στους επικρατέστερους τραυματισμούς από επαγγελματικές δραστηριότητες [1]. Οι μυοσκελετικές διαταραχές, σχετιζόμενες με την εργασία, είναι πολυπαραγοντικές. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι αυτού του τύπου οι διαταραχές προκαλούνται από ένα συνδυασμό μηχανικών και ψυχοκοινωνικών στρεσογόνων παραγόντων [2]. Μία μελέτη του 2010 έδειξε ότι οι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη μυοσκελετικών διαταραχών μπορεί να είναι εργονομικοί, οργανωσιακοί και ψυχοκοινωνικοί [3]. Η έρευνα έχει δείξει ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές επηρεάζουν εργαζόμενους από όλα τα επαγγέλματα [4,5].

Τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον σε προβλήματα υγείας στην εργασία που σχετίζονται με το μυοσκελετικό σύστημα. Ένα από αυτά αποτελεί η οσφυαλγία, ένα φαινόμενο με πολύ υψηλή επικράτηση παγκόσμια [6,7]. Η οσφυαλγία δεν θεωρείται μόνο η συχνότερη αιτία δυσλειτουργικότητας, παγκόσμια, αλλά εκτιμάται επίσης ότι προσβάλλει περίπου το 90% του παγκόσμιου πληθυσμού [8]. Επιπροσθέτως, η οσφυαλγία αποτελεί μία κυρίαρχη μυοσκελετική διαταραχή που κυρίως προσβάλλει το εργασιακό δυναμικό σε ανεπτυγμένες αλλά και αναπτυσσόμενες χώρες. [9]. Στις δυτικές χώρες η οσφυαλγία αποτελεί ένα από τους κυριότερους λόγους για απουσία από την εργασία [10]. Επίσης αποτελεί ένα μεγάλο κοινωνικό πρόβλημα καθώς έχει αρνητική επίδραση στην καθημερινή ζωή αλλά και υψηλό επαγγελματικό και οικονομικό κόστος. Ταυτόχρονα αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την σωματική αλλά και την ψυχική υγεία. Στις βιομηχανικές χώρες η πιο συχνή ενόχληση στην εργασία είναι η οσφυαλγία με δεύτερη την κεφαλαλγία [11]. Σύμφωνα με την μελέτη των [12], στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής η οσφυαλγία αποτελεί τον πιο συχνό λόγο προσωρινής ανικανότητας σε ηλικίες κάτω των 45 ετών στο γενικό πληθυσμό και η τρίτη πιο συχνή αιτία που οδηγεί σε περιορισμό της σωματικής δραστηριότητας σε άτομα ηλικίας 45-56 μετά τα καρδιαγγειακά επεισόδια και τις ρευματικές παθήσεις. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού της δεκαετίας του 1980 ο αριθμός των ημερών που χάνονταν λόγω προβλημάτων οσφυαλγίας αυξήθηκε κατά 69% στη Μεγάλη Βρετανία και στο τέλος αυτής της δεκαετίας 13% των ημερών εργασίας χάθηκαν εξαιτίας αυτών [13]. Αυτή η διαταραχή αποτελεί την δεύτερη σε κατάταξη αιτία απουσίας από την εργασία στις Η.Π.Α με ετήσιο κόστος \$50 δολάρια [14].

Στη βιβλιογραφία δίδεται έμφαση στους επαγγελματίες υγείας ως μία κατηγορία που βρίσκεται σε κίνδυνο εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών [15,16,17,18]. Πιο συγκεκριμένα η εμφάνιση της οσφυαλγίας σχετίζεται με δραστηριότητες όπου απαιτείται συνεχώς άρση βαρών και επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες στις οποίες υιοθετούνται ανώμαλες στάσεις σώματος [19]. Τέτοιες δραστηριότητες είναι συχνές στους επαγγελματίες υγείας και ιδιαίτερα συχνές στους

νοσηλευτές. Η επικράτηση της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές είναι υψηλή συγκρινόμενη με άλλα επαγγέλματα καθώς και σε σχέση με άλλους επαγγελματίες υγείας [20,21]. Σύμφωνα με τον [22] η ετήσια επικράτηση της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές έχει αναφερθεί στο 66-76%. Υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο 12% των νοσηλευτών εγκαταλείπουν την εργασία τους λόγω οσφυαλγίας [23].

Οι νοσηλευτές, ως επαγγελματίες, εμφανίζουν σοβαρά επεισόδια οσφυαλγίας και τραυματισμών στην οσφυϊκή χώρα, καθώς το επάγγελμά τους εμπεριέχει ένα μοναδικό μείγμα βαριάς συναισθηματικής και σωματικής καταπόνησης και εκτίθενται καθημερινά σε ένα συνδυασμό μηχανικού και ψυχοκοινωνικού stress στην εργασία [24]. Οι στάσεις σώματος στην εργασία είναι συχνά άβολες είτε λόγω έλλειψης χώρου ή περιορισμού κίνησης που οφείλεται σε ειδικές περιστάσεις, όπως στη μονάδα αιμοκάθαρσης, στο χειρουργείο ή στη μονάδα εντατικής θεραπείας. Έχει βρεθεί ότι οι νοσηλευτές είναι αναγκασμένοι να περπατούν και να είναι όρθιοι, κατά τη διάρκεια της βάρδιας τους, πολλές φορές περισσότερο από 6 ώρες ημερησίως [25]. Ο πιο σημαντικός εργονομικός παράγοντας που σχετίζεται με το εργασιακό φορτίο είναι η γρήγορη κίνηση σε συνδυασμό με την κακή στάση σώματος ειδικά όταν οι νοσηλευτές λειτουργούν υπό πίεση χρόνου. Οι δραστηριότητες με πίεση χρόνου περιλαμβάνουν τα επείγοντα, τα χειρουργεία αλλά και απρογραμματίστη και απροσδόκητη δουλειά όπως στις ψυχιατρικές μονάδες. Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, οι οποίοι, σύμφωνα με πολλούς ερευνητές είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση χρόνιας οσφυαλγίας, περιλαμβάνουν τις αλλαγές διάθεσης, το άγχος, τη κατάθλιψη, το εργασιακό stress, την επαγγελματική ικανοποίηση [12]. Σχετίζονται ισχυρά με την ανάπτυξη και την επιμονή οσφυαλγίας. Άλλοι μη εργασιακοί παράγοντες που σχετίζονται με την οσφυαλγία είναι το φύλο, η ηλικία, η παχυσαρκία, οι έξεις και η εγκυμοσύνη [26].

Η οσφυαλγία, επομένως, όντας πολυπαραγοντικό σύμπτωμα, αποτελεί σημαντική συνιστώσα για την έκπτωση της ποιότητας ζωής των νοσηλευτών. Δεν αποτελεί όμως εμπόδιο μόνο για τους νοσηλευτές αλλά αντιπροσωπεύει ένα ουσιώδες κόστος για τα νοσοκομεία μέσω της μειωμένης αποδοτικότητας, του χαμένου εργασιακού χρόνου, της χαμένης εκπαίδευσης και των αξιώσεων για αποζημιώσεις [27]. Συμπεραίνεται επομένως πως είναι σημαντικό να μελετηθούν οι παράγοντες που σχετίζονται με την οσφυαλγία στους νοσηλευτές έτσι ώστε να ευνοηθεί η πρόληψη αυτής. Η πρόληψη πρέπει να βασίζεται στην καταστολή ή τροποποίηση τόσο των ψυχοκοινωνικών όσο και των περιβαλλοντολογικών παραγόντων κινδύνου που αναγνωρίζονται στον εργασιακό χώρο.

Στην παρούσα μελέτη θα μελετηθούν οι δημογραφικοί/εργασιακοί παράγοντες, τα καταθλιπτικά συμπτώματα, η ποιότητα ζωής, η επαγγελματική ικανοποίηση σε σχέση με την οσφυαλγία σε νοσηλευτές των ψυχιατρικών κλινικών της περιοχής της Λάρισας. Αναγνωρίζοντας τους παράγοντες συσχέτισης με την οσφυαλγία μπορούν να γίνουν προτάσεις τόσο σε προσωπικό όσο και σε διοικητικό επίπεδο για να προβλεφθούν ή να αντιμετωπιστούν μυοσκελετικές διαταραχές και ειδικότερα η οσφυαλγία με απώτερο στόχο την καλύτερη ποιότητα εργασίας και ζωής των



νοσηλευτών, την καλύτερη απόδοσή τους αλλά και την μείωση του κόστους για την επιχείρηση και το κράτος.

# ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## *Νοσηλευτική*

### **Περιεχόμενο και έργο**

Ένας στοιχειώδης ορισμός αναφέρει τη Νοσηλευτική ως τη φροντίδα των άλλων. Η φροντίδα μπορεί να περιλαμβάνει πολλές δραστηριότητες που ποικίλλουν από πολύπλοκες διαδικασίες, ερευνητικά δρώμενα, μέχρι και κάτι πολύ απλό, όπως το κράτημα του χεριού ενός ασθενούς [28].

Πιο συγκεκριμένα, η Νοσηλευτική είναι το έργο που ασχολείται με τη φροντίδα του ανθρώπου (ασθενούς και υγιούς). Αποτελείται από τη σύνθεση επιστημονικών γνώσεων, τεχνικών εφαρμογών και ανθρωπιστικής συμπεριφοράς. Βοηθάει τον ασθενή ώστε να βελτιώσει την κατάσταση της υγείας του ή και να τον ανακουφίσει από τα συμπτώματα της νόσου. Επίσης βοηθάει το υγιές άτομο να διατηρήσει τη σωματική και ψυχική του ισορροπία και έτσι να προλάβει την ασθένεια.

Η νοσηλευτική διαφέρει από τα άλλα επαγγέλματα υγείας στον τρόπο με τον οποίο παρέχεται φροντίδα, ο οποίος βασίζεται σε θεωρητικό καταρτισμένο πλαίσιο. Η Florence Nightingale ήταν η πρώτη νοσηλεύτρια που έθεσε τις βάσεις για την ανάπτυξη του νοσηλευτικού επαγγέλματος και των νοσηλευτικών θεωριών [29].

### **Η επιστήμη της νοσηλευτικής**

Η νοσηλευτική είναι επιστήμη και τέχνη της υγείας. Το έργο της προσφέρει μόρφωση, καλλιέργεια ψυχής και παράλληλα προάγει την ολοκλήρωση της προσωπικότητας των νοσηλευτών. Είναι κατεξοχήν έργο ευθύνης λόγω της μέγιστης αξίας του ανθρώπου τον οποίο υπηρετεί και των συνεπειών που επιφέρει κάποια λανθασμένη νοσηλευτική πράξη ή παράλειψη [30].

Η νοσηλευτική είναι επιστήμη υγείας καθώς οπουδήποτε και αν ασκείται πλησιάζει και υπηρετεί τον άνθρωπο ως βιοψυχοκοινωνική και πνευματική οντότητα [31]. Η επιστήμη της νοσηλευτικής είναι η βάση των γνώσεων της παρεχόμενης φροντίδας για την υγεία. Ο επιστημονικός αυτός κλάδος χρησιμοποιεί τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις για την επίλυση προβλημάτων, την

ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών αλλά και την απόκτηση περαιτέρω γνώσεων. Όλες οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις εστιάζουν στο άτομο που δέχεται τη φροντίδα και αποτελούν συνδυασμό της νοσηλευτικής τέχνης και επιστήμης. Ως τέχνη η νοσηλευτική αναλώνεται στην εφαρμογή της γνώσης, η οποία συμβάλλει στην επίτευξη της μέγιστης λειτουργικότητας και ποιότητας της ζωής των ατόμων. Τέλος, ως επιστήμη, η νοσηλευτική σκοπό έχει την κατάρτιση νοσηλευτικού προσωπικού και την παροχή στους εκπαιδευόμενους μαθητές ευρείας - θεωρητικής και πρακτικής μορφώσεως για μια άριστη νοσηλευτική φροντίδα [28].

### **Καθήκοντα**

Τα υπηρεσιακά καθήκοντα των νοσηλευτών περιγράφονται κατά περιοριστικό τρόπο από τις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 351/1989 [32], το οποίο δεν έχει ποτέ τροποποιηθεί έως και σήμερα. Σύμφωνα με τις διατάξεις αυτές, όσοι φέρουν τον τίτλο του νοσηλευτή 1579/1985, είναι αρμόδιοι για τη διενέργεια νοσηλευτικών πράξεων που γίνονται με δική τους ευθύνη εκτέλεσης.

Στις πράξεις αυτές περιλαμβάνονται:

- ✓ Η παροχή ολοκληρωμένης και εξατομικευμένης φροντίδας σε κλινήριες αρρώστους, όλων των ηλικιών, που πάσχουν από διάφορα νοσήματα
- ✓ Η λήψη νοσηλευτικών μέτρων και επίβλεψη ανάπαυσης και ύπνου
- ✓ Η λήψη μέτρων για πρόληψη και φροντίδα επιπλοκών από μακροχρόνια κατάκλιση
- ✓ Η κάλυψη των αδυναμιών αυτοφροντίδας
- ✓ Η υποβοήθηση και φροντίδα λειτουργιών του εντέρου και ουροδόχου κύστεως
- ✓ Η λήψη νοσηλευτικών μέτρων για την διατήρηση αναπνευστικής λειτουργίας
- ✓ Η στενή παρακολούθηση αρρώστων για έγκαιρη διαπίστωση δυσχερειών ή επιπλοκών από τη νόσο, τις διαγνωστικές εξετάσεις και τα θεραπευτικά σχήματα
- ✓ Η λήψη μέτρων για πρόληψη ατυχημάτων στο χώρο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας
- ✓ Η απομόνωση και δήλωση αρρώστου με λοιμώδες νόσημα
- ✓ Η προθανάτια υποστήριξη και φροντίδα του αρρώστου και μεταθανάτια φροντίδα του αρρώστου στο θάλαμο και υποστήριξη της οικογένειας
- ✓ Η σίτιση του αρρώστου με όλους τους τρόπους
- ✓ Η εφαρμογή φυσικών μέσων για πρόκληση υποθερμίας
- ✓ Η εκπαίδευση και παροχή βοήθειας στον άρρωστο με σκοπό την αυτοφροντίδα
- ✓ Η εκπαίδευση και παροχή βοήθειας στους οικείους του αρρώστου με σκοπό την συνέχιση της φροντίδας στο σπίτι
- ✓ Η φροντίδα και υποστήριξη του αρρώστου όταν υπάρχει χρόνιο ή ανίατο νόσημα
- ✓ Η βοήθεια στην επικοινωνία μεταξύ αρρώστου, οικογένειας, γιατρού, προσωπικού

- ✓ Η διενέργεια γραπτής και προφορικής ενημερωτικής επικοινωνίας με τα μέλη της υγειονομικής ομάδας
- ✓ Σε απουσία ιατρού οι νοσηλευτές εφαρμόζουν πρώτες βοήθειες
- ✓ Χορήγηση φαρμάκων από όλες τις οδούς
- ✓ Πλήρης παρεντερική θρέψη
- ✓ Μετρήσεις διαφόρων παραμέτρων
- ✓ Θεραπευτικά λουτρά
- ✓ Βρογχική παροχέτευση εκκρίσεων

### **Ψυχιατρική νοσηλευτική**

Η ψυχιατρική νοσηλευτική αποτελεί ένα εξειδικευμένο πεδίο της νοσηλευτικής πρακτικής αφοσιωμένο στη προώθηση της ψυχικής υγείας μέσω της εκτίμησης, της διάγνωσης και θεραπείας των προβλημάτων ψυχικής υγείας και των ψυχιατρικών διαταραχών. Η ψυχιατρική νοσηλευτική, που αποτελεί τον πυρήνα των επαγγελματιών ψυχικής υγείας, συνιστά, κατά ένα μέρος, τέχνη στην άσκησή της αλλά ταυτόχρονα και επιστήμη καθώς πραγματεύεται ένα ευρύ φάσμα νοσηλευτικών, ψυχοκοινωνικών και νευροβιολογικών θεωριών με ερευνητικό τρόπο. Οι ψυχιατρικοί νοσηλευτές παρέχουν εμπεριστατωμένη, με επίκεντρο τον ασθενή, ψυχική υγεία και ψυχιατρική φροντίδα επιπρόσθετα με το ευρύ φάσμα των ήδη παρεχόμενων νοσηλευτικών υπηρεσιών. Σημαντικά συστατικά αυτής της νοσηλευτικής εξειδίκευσης αποτελούν η προαγωγή υγείας και ευεξίας, μέσω της αναγνώρισης ζητημάτων ψυχικής υγείας, η πρόληψη των προβλημάτων της ψυχικής υγείας και η φροντίδα και θεραπεία των πασχόντων από ψυχιατρικές διαταραχές [33].

Ο ψυχιατρικός νοσηλευτής, εκτός από τα κλασικά νοσηλευτικά του καθήκοντα, ασχολείται με:

- ✓ Προαγωγή της βέλτιστης ψυχικής και σωματικής υγείας και ευεξίας και πρόληψη της ψυχικής νόσου
- ✓ Τη διαταραγμένη λειτουργικότητα του ασθενούς, που σχετίζεται με συναισθηματικούς παράγοντες
- ✓ Μεταβολές στη σκέψη, αντίληψη και επικοινωνία λόγω ψυχικής νόσου
- ✓ Συμπεριφορές και ψυχικές καταστάσεις που υποδεικνύουν πιθανό κίνδυνο για τον ασθενή ή για τους γύρω του
- ✓ Συναισθηματικό stress που σχετίζεται με νόσο, πόνο, ανικανότητα ή απώλεια
- ✓ Διαχείριση συμπτωμάτων, παρενεργειών που σχετίζονται με την φαρμακευτική αγωγή
- ✓ Ψυχοφαρμακολογικές παρεμβάσεις

- ✓ Διαχείριση αλκοολισμού, χρήσης ουσιών και γενικότερα εξαρτήσεων
- ✓ Διαχείριση θεμάτων αντίληψης του εαυτού, αλλαγών της εικόνας του σώματος, αναπτυξιακών ζητημάτων, αλλαγών στη πορεία της ζωής και ζητημάτων στο τέλος της ζωής των ασθενών
- ✓ Ψυχολογικά συμπτώματα που εμφανίζονται ταυτόχρονα με μεταβολές της σωματικής κατάστασης
- ✓ Σωματικά συμπτώματα που εμφανίζονται ταυτόχρονα με μεταβολές της ψυχολογικής κατάστασης
- ✓ Διαπροσωπικές, οργανωσιακές, κοινωνικοοικονομικές, πνευματικές ή περιβαλλοντολογικές περιστάσεις ή γεγονότα τα οποία επιδρούν στη ψυχική και συναισθηματική υγεία του ατόμου, της οικογένειας και της κοινότητας
- ✓ Στοιχεία ανάρρωσης συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας για διατήρηση στέγασης, εργασιακής απασχόλησης και κοινωνικής υποστήριξης με σκοπό τη βοήθεια των ατόμων για ομαλή και πλήρη επανένταξη [33].

Ανακεφαλαιώνοντας, γίνεται αντιληπτό πόση σημασία έχει ο ρόλος του νοσηλευτή στο σύστημα υγείας και πόσο σημαντική η συμβολή του στην υγεία και ευεξία του ασθενή. Επίσης καταδεικνύεται η ιδιαιτερότητα του ψυχιατρικού νοσηλευτή αλλά και η δυσκολία να συμπεριλάβει στις βασικές του υποχρεώσεις και γνώσεις ένα ευρύ φάσμα επιπρόσθετων νοσηλευτικών υπηρεσιών, αρκετά ψυχοφθόρων. Επομένως ο ψυχιατρικός νοσηλευτής έχει να υποστεί επιπλέον σωματική αλλά κυρίως ψυχολογική καταπόνηση.

## **Οσφυαλγία**

### **Άλγος**

Η διεθνής εταιρία για την μελέτη του άλγους (International Association for the Study of Pain-IASP) το ορίζει ως “μία δυσάρεστη αισθητική και συναισθηματική εμπειρία η οποία σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη, ή περιγράφεται ως τέτοια” [34]. Το άλγος μπορεί να θεωρηθεί χρόνιο όταν επιμένει για περισσότερο από ένα μήνα από την αναμενόμενη επούλωση του τραύματος, ή εάν είναι παρόν για τουλάχιστον τρεις από τους τελευταίους έξι μήνες [35].

Γίνεται διαφοροποίηση μεταξύ του νευροπαθητικού και του αλγαισθητικού άλγους, αντανakλώντας διαφορετικούς παθολογικούς μηχανισμούς, κλινικά χαρακτηριστικά και θεραπείες. Το νευροπαθητικό άλγος προκαλείται από βλάβη ή νόσο που εμπλέκει το νευρικό σύστημα. Μπορεί να περιλαμβάνει σημεία αλλοιωμένης απάντησης στο άλγος, όπως αλλοδυνία και υπεραλγησία, και αντιμετωπίζεται με παράγοντες που στοχεύουν στην βλάβη του νευρικού συστήματος. Το

αλγαισθητικό άλγος εμφανίζεται ως μία συνέπεια πραγματικής ή επαπειλούμενης βλάβης σε μη νευρικό ιστό. Αντανακλά σε μία φυσιολογική λειτουργία του νευρικού συστήματος και απαντά σε απλά παυσίπονα και αντιφλεγμονώδεις παράγοντες.

Ο χρόνιος πόνος αναφέρεται από το 18% των ενηλίκων παγκόσμια. Εμφανίζεται συχνότερα στις γυναίκες, στα χαμηλά επίπεδα εκπαίδευσης, στους άνεργους, στους ηλικιωμένους, σε άτομα με ειδικές ανάγκες ή σε περιπτώσεις αποζημιώσεων [35]. Συχνές αιτίες αποτελούν η αρθρίτιδα, εκφυλιστική δυσκοπάθεια, τραυματισμοί και διάφορα είδη κεφαλαλγιών [36]. Το χρόνιο άλγος μπορεί να αποτελεί ένα μέρος ενός γενικότερου συνδρόμου, όπως της ινομυαλγίας.

Η εμφάνιση του χρόνιου άλγους έχει συσχετισθεί με σωματικούς, ψυχολογικούς, κοινωνικούς και εργασιακούς παράγοντες κινδύνου. Αυτοί οι παράγοντες αλληλεπιδρούν δυναμικά και με περίπλοκους τρόπους και συχνά γίνονται αντιληπτοί σε ένα βιοψυχοκοινωνικό πλαίσιο [37]. Η βιολογική έρευνα έχει προσδιορίσει πιθανούς μηχανισμούς εμφάνισης του χρόνιου πόνου στην αλγαισθησία, στη νευρική αγωγιμότητα, στη ρύθμιση των νευρώνων της σπονδυλικής στήλης, στη νευρωνική πλαστικότητα και στη γονιδιακή έκφραση [38]. Για παράδειγμα, υπάρχουν στοιχεία ότι η νευροπλαστικότητα που προκαλείται από φτωχά θεραπευόμενο επίμονο άλγος μπορεί να οδηγήσει σε ευαισθητοποίηση, που ορίζεται ως μία "αυξανόμενη αποκριτικότητα των νευρωνικών κυκλωμάτων σε φυσιολογικά ερεθίσματα ή απάντηση σε υποουδικά ερεθίσματα" [39]. Η νευροπλαστικότητα είναι μία πιθανή εξήγηση της αλλοιωμένης αντίληψης του άλγους, της επιμονής του άλγους μετά την επούλωση της ιστικής βλάβης και της αντίστασης σε κοινά αναλγητικά φάρμακα.

### **Επιπτώσεις της οσφυαλγίας**

Ως οσφυαλγία ορίζεται η αιφνίδια εγκατάσταση του άλγους στην περιοχή της οσφύος, ανεξάρτητα από την υποκείμενη νόσο που την προκαλεί. Συνήθως αναγνωρίζεται ως άλγος, μυϊκή τάση ή ακαμψία που εντοπίζεται κάτω από το πλευρικό τόξο και πάνω από την γλουτιαία σχισμή με ή χωρίς ισχιαλγία [40]. Χαρακτηρίζεται ως οξεία αν παραμένει έως 12 εβδομάδες, ενώ αν επιμένει πέραν αυτού του χρονικού διαστήματος, ή επαναλαμβάνεται, χαρακτηρίζεται ως χρόνια [41]. Η οσφυαλγία είναι ένα πολύ συχνό και με αυξημένο κόστος πρόβλημα υγείας σε πολλές χώρες [42]. Υπολογίζεται ότι θα επηρεάσει περίπου το 70% των ενηλίκων, κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της ζωής τους [43]. Σύμφωνα με τον [44] αυτό το ποσοστό είναι πιο ψηλό 70-85%. Σε μια μελέτη επιπολασμού της οσφυαλγίας στον ελληνικό πληθυσμό, βρέθηκε ότι ένα ποσοστό 31,7% (635 ασθενείς σε δείγμα 2.000 ατόμων) έπασχε μόνο τον τελευταίο μήνα. Από αυτούς, ένα ποσοστό 19,9% παρέμειναν κλινίρεις κατά μέσον όρο 5,5 ημέρες [45]. Οι ασθενείς που πάσχουν από χρόνια οσφυαλγία αποτελούν το 73-77% όλων των ασθενών με διαταραχές με σύμπτωμα την οσφυαλγία [46,47]. Περίπου το 90% όλων των περιπτώσεων οσφυαλγίας δεν έχουν ανιχνεύσιμο αίτιο και προσδιορίζονται ως μη ειδικές. Πολλοί ιατροί παραγγέλλουν εξετάσεις προς διερεύνηση της μη

ειδικής οσφυαλγίας, όπως ακτινογραφίες και μαγνητική τομογραφία. Τα αποτελέσματα από τη διαφοροδιαγνωστική προσέγγιση είναι φτωχά με αποτέλεσμα οι θεραπείες να μην είναι στοχευόμενες αλλά συμπτωματικές.

Η οσφυαλγία είναι η συχνότερη αιτία περιορισμού των δραστηριοτήτων μεταξύ των ανθρώπων ηλικίας < 45 ετών και η δεύτερη πιο συχνή αιτία απουσίας από την εργασία, μετά από το κοινό κρυολόγημα [48]. Είναι το δεύτερο πιο συχνό σύμπτωμα, μετά τα ενοχλήματα από λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού, που αναγκάζει κάποιον να αναζητήσει φροντίδα υγείας [49,44]. Φαίνεται να επηρεάζει το ίδιο άνδρες και γυναίκες, με την έναρξη των ενοχλημάτων να εντοπίζεται συνήθως στην ηλικία μεταξύ 30–50 ετών [50]. Τα άμεσα και τα έμμεσα κόστη της οσφυαλγίας σε όρους ποιότητας ζωής, παραγωγικότητας και κατά συνήθεια απουσίας των εργαζομένων από την εργασία είναι τεράστια, θέτοντας αυτή τη συχνή κατάσταση ως τον κυριότερο μυοσκελετικό παράγοντα αναπηρίας παγκοσμίως [51]. Εκτός από ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα υγείας, η οσφυαλγία έχει μεγάλες οικονομικές επιπτώσεις σε όλες σχεδόν τις αναπτυγμένες χώρες του σύγχρονου κόσμου, κυρίως μέσω των απολεσθέντων εργατοωρών αλλά και της κατανάλωσης μεγάλης ποσότητας φαρμάκων. Πρέπει εδώ να τονιστεί πως στα φιλελεύθερα συστήματα όπου δίδονται αποζημιώσεις παίζουν ρόλο στην παράταση του φαινομένου της οσφυαλγίας όχι λόγω υπόκρισης αλλά μάλλον επειδή η αποζημίωση οδηγεί στην κοινή παραδοχή ότι η οσφυαλγία είναι τραυματισμός [52].

Η συντηρητική θεραπεία συνίσταται σε φαρμακευτική αγωγή, επισκληρίδια έγχυση φαρμάκων, φυσικοθεραπεία, ειδικές ασκήσεις, διαδερμική ηλεκτρική διέγερση των νεύρων κ.ά. Είναι άξια προσοχής η μεγάλη ποικιλία των φαρμακευτικών προϊόντων και των ορθοπεδικών μέσων που υπάρχουν στο εμπόριο, για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας, καθώς και ο έντονος ανταγωνισμός των εταιριών για την κατάκτηση του μεγαλύτερου μεριδίου της. Στις ΗΠΑ, οι εκτιμήσεις για το κόστος –άμεσο και έμμεσο– που σχετίζεται με την οσφυαλγία ποικίλλουν από 20 δισεκατομμύρια δολάρια έως > 100 δισεκατομμύρια δολάρια ετήσια, [53,54] με τη χρόνια οσφυαλγία να έχει τη μεγάλη αναλογία του κόστους αυτού για την κοινωνία [55]. Οι περισσότερες περιπτώσεις οσφυαλγίας, περιλαμβανομένων και εκείνων χωρίς εμφανές παθολογικό αίτιο, είναι γενικά αυτοπεριοριζόμενες [45]. Μόνο το 1% των ασθενών απαιτεί επείγουσα ιατρική παρέμβαση για θεραπεία, [56] ενώ η πλειοψηφία των πασχόντων εμφανίζει βελτίωση σε 4 εβδομάδες, ανεξάρτητα από τη φαρμακευτική αγωγή ή οποιαδήποτε άλλη θεραπεία [57,58]. Ωστόσο, το ποσοστό υποτροπής είναι ιδιαίτερα υψηλό καθώς το πρώτο επεισόδιο, τις περισσότερες φορές, δεν είναι και το τελευταίο.

## Παράγοντες κινδύνου

Η οσφυαλγία σχετίζεται με πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου συμπεριλαμβανομένων του φύλου, της ηλικίας, του τρόπου ζωής, του ψυχοκοινωνικού προφίλ, των σωματικών απαιτήσεων στην εργασία, της κοινωνικής υποστήριξης και της υποκειμενικής αντίληψης του άλγους [59].

Από τη βιβλιογραφία προκύπτει μία ασαφής εικόνα όσον αφορά στη σχετική συμβολή τόσο των σωματικών όσο και των ψυχοκοινωνικών παραγόντων κινδύνου στην εμφάνιση της οσφυαλγίας. Η γνώση σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου μετάβασης από την οξεία στη χρόνια οσφυαλγία είναι περιορισμένη. Τρεις βασικές κατηγορίες παραγόντων κινδύνου αναγνωρίζονται: ατομικοί, ψυχοκοινωνικοί και εργασιακοί (Table 1) [60].

**Πίνακας 1 Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση μη καθορισμένης οσφυαλγίας και χρονιότητα αυτής**

	Εμφάνιση	Χρονιότητα
Άτομο	Ηλικία	Παχυσαρκία
	Φύλο	Επίπεδο εκπαίδευσης
	Κάπνισμα	Υψηλά επίπεδα πόνου/ανικανότητας
	Γενική Υγεία	Στάση στο πρόβλημα των παρόχων υγείας
Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες	Υψηλό βάρος γέννησης (άρρενες)	Ανεργία
	Stress	Θλίψη
	Συμπεριφορά πόνου	Καταθλιπτική διάθεση
	Καταθλιπτική διάθεση	Σωματοποίηση
Επαγγελματικοί παράγοντες	Γνωσιακή λειτουργικότητα	Μεγάλη διάρκεια αρχικού πόνου
		Αποφευκτική συμπεριφορά
	Χειρονακτική εργασία	Μη ικανοποίηση από την εργασία
	Μονότονη εργασία	Άρση βαρών σε διάστημα περισσότερο από τα ¾ της εργασίας
	Μειωμένος έλεγχος στην εργασία	Μη διαθεσιμότητα πιο “ελαφρών” εργασιών
	Μη ικανοποίηση από την εργασία	
	Χαμηλή κοινωνική υποστήριξη/εργασιακές σχέσεις	
	Νυκτερινές βάρδιες	
	Εργασία που απαιτεί επικύψεις, συστροφές και δονήσεις	

(Ανατύπωση από: Yilmaz E, Dedeli O. (2012). Effect of physical and psychosocial factors on occupational low back pain. Health Science Journal. 6(4):598-609)

Η παρουσία και σοβαρότητα της οσφυαλγίας σχετίζεται με μία πληθώρα κοινωνικό-δημογραφικών παραγόντων με κυριότερους το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το κάπνισμα και την ανεργία [45,61,62]. Η παχυσαρκία, η οσφυϊκή λόρδωση, το ύψος, ο δείκτης μάζας

σώματος και η ανισοσκελία των κάτω άκρων δεν φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση οσφυαλγίας [63]. Η κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου και η στένωση σπονδυλικού σωλήνα είναι τόσο συχνές, όπως αυτές απεικονίζονται στο μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, τα τελευταία χρόνια, και στις περισσότερες των περιπτώσεων αυτές οι καταστάσεις δεν ευθύνονται για την οσφυαλγία. Συχνά, βέβαια, αντιμετωπίζονται ως λόγος χειρουργικής αντιμετώπισης αλλά σπάνια υπάρχει μετεγχειρητικά ανακούφιση από το άλγος [50].

Μελέτες για τη συσχέτιση εργασιακών παραγόντων κινδύνου και οσφυαλγίας παρεμποδίζονται από την δυσκολία μέτρησης των παραγόντων αυτών. Οι εργασιακοί παράγοντες μπορούν να διαχωριστούν σε παράγοντες του χώρου εργασίας και λοιπούς [64]. Οι παράγοντες του χώρου εργασίας περιλαμβάνουν σωματικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες καθώς και την αλληλεπίδρασή τους και αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την εμφάνιση οσφυαλγίας. Οι λοιποί εργασιακοί παράγοντες αφορούν τη βαριά χειρονακτική εργασία, τις νυκτερινές βάρδιες, την άρση βαρών, τις επικύψεις, τις συστροφές, τις έλξεις και τις πιέσεις, που και αυτοί έχουν συσχετισθεί με την εμφάνιση οσφυαλγίας [65]. Ψυχολογικές μεταβλητές που σχετίζονται με την οσφυαλγία αποτελούν το άγχος, η θλίψη, η καταθλιπτική διάθεση και συναισθήματα, η γνωσιακή λειτουργικότητα, η συμπεριφορά άλγους και η καταθλιπτική διαταραχή [66]. Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες θεωρούνται ακόμη πιο σημαντικοί από άλλους στη χρόνια οσφυαλγία. Δυσaráσκεια με την εργασία, με τον προϊστάμενο, μία χαμένη υπόθεση ή ακόμη και η ανία συμβάλλουν τα μέγιστα στην έναρξη και επιμονή της οσφυαλγίας [67].

### **Η συσχέτιση σωματικών και μη σωματικών παραγόντων με την εργασιακή οσφυαλγία**

Δύο παράγοντες, η ψυχολογική κατάσταση και πτυχές της εργασιακής ικανοποίησης έχουν μονοπωλήσει την βιβλιογραφία. Η εργασιακή οσφυαλγία έχει επανειλημμένα συσχετισθεί με τα νευρωτικά συμπτώματα όπως η κατάθλιψη, το άγχος και αυξημένη σωματική αντίληψη σε εργαζόμενους με οσφυαλγία. Πτυχές του εργασιακού περιβάλλοντος και η επαγγελματική ικανοποίηση έχουν επίσης συσχετισθεί με την οσφυαλγία στο βιομηχανικό και στο γενικό πληθυσμό. Μερικές μελέτες αναφέρουν ότι εργαζόμενοι που πάσχουν από οσφυαλγία τείνουν να είναι λιγότερο ευχαριστημένοι από την εργασία τους, χαίρουν μειωμένης εκτίμησης από τους προϊστάμενους και είναι πιο πιθανό να βιώσουν ένα αρνητικό εργασιακό περιβάλλον [68].

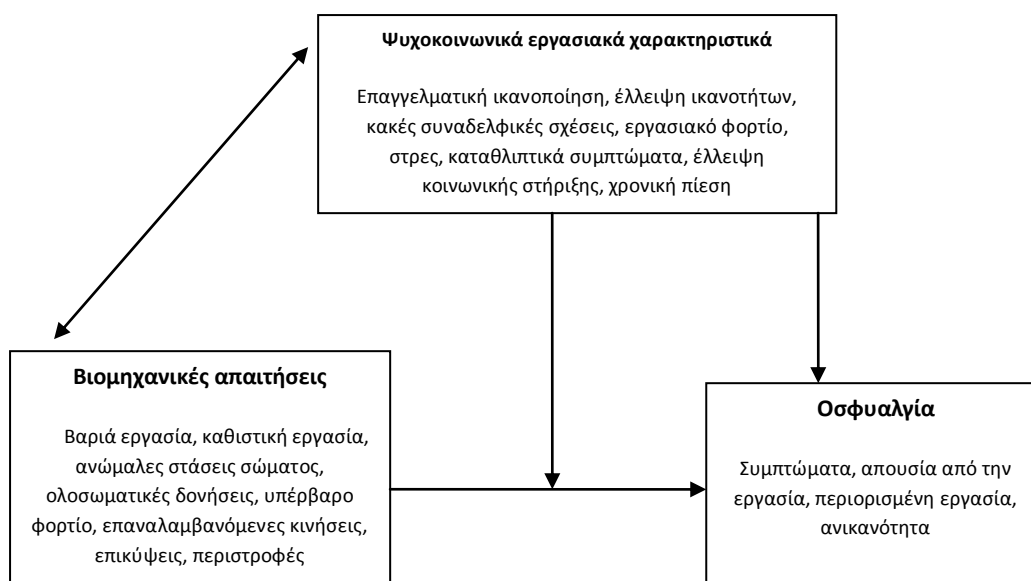
Η εργασιακή οσφυαλγία θεωρείται ως πολυπαραγοντική, με τους παράγοντες να κατηγοριοποιούνται στους βιομηχανικούς/εργονομικούς και στους ψυχοκοινωνικούς. Η βιομηχανική προσέγγιση βασίστηκε στην υπόθεση ότι οι σωματικές πτυχές της εργασίας συμβάλλουν στην εμφάνιση της οσφυαλγίας. Οι βιομηχανικοί παράγοντες υποτίθεται ότι προκαλούν οσφυαλγία μέσω δύο μηχανισμών: το υπέρογκο φορτίο και η επαναλαμβανόμενη φόρτωση επιβαρύνουν την



σπονδυλική στήλη. Η άρση βαρέων φορτίων, οι ανώμαλες στάσεις σώματος, επαναλαμβανόμενες κινήσεις του κορμού, οι ολοσωματικές δονήσεις αποτελούν παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση οσφυαλγίας [69]. Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες στην εργασία έχουν αποδειχθεί ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της οσφυαλγίας. Σημαντικοί ψυχοκοινωνικοί παράγοντες αποτελούν οι εργασιακές απαιτήσεις, συμπτώματα άγχους, έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης, η τύπου Α' προσωπικότητα και η θλίψη. Μετά από ανασκόπηση 59 σχετικών μελετών, ο [70] συμπεράνει ότι η μονότονη εργασία, ο φόρτος εργασίας, η χρονική πίεση, ο ελλιπής έλεγχος, η έλλειψη κοινωνικής στήριξης από συναδέλφους και συμπτώματα άγχους σχετίζονται με μυοσκελετικά προβλήματα.

### Μοντέλο συσχέτισης ψυχοκοινωνικών, βιομηχανικών παραγόντων και οσφυαλγίας

Ένα εννοιολογικό μοντέλο των πιθανών σχέσεων μεταξύ των ψυχοκοινωνικών εργασιακών χαρακτηριστικών, των βιομηχανικών εργασιακών απαιτήσεων και της οσφυαλγίας παρουσιάζεται στο Σχήμα 1



Σχήμα 1 (Ανατύπωση από Davids KG, Heaney CA. The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues. Clinical Biomechanics. 2000; 15:389-406)

Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες και οι βιομηχανικοί παράγοντες μπορούν ανεξάρτητα να συμβάλλουν στην αιτιολογία και εξέλιξη της οσφυαλγίας. Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες μπορούν επίσης να επηρεάσουν τη σχέση μεταξύ βιομηχανικών παραγόντων και οσφυαλγίας, καθώς οι βιομηχανικοί παράγοντες έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην οσφυαλγία κάτω από φτωχές ψυχοκοινωνικές εργασιακές συνθήκες. Επιπροσθέτως, τα φτωχά ψυχοκοινωνικά εργασιακά

χαρακτηριστικά και οι υψηλές βιομηχανικές απαιτήσεις μπορεί να συνδιακυμαίνονται με πιθανότητα δημιουργίας σύγχυσης εάν δεν λαμβάνονται πλήρως υπόψη και ξεκάθαρα σε μοντέλα μελέτης παραγόντων κινδύνου [69].

### **Οσφυαλγία στους νοσηλευτές**

Οι παράγοντες κινδύνου που προαναφέρθηκαν στο μεγαλύτερο μέρος τους παρατηρούνται και μελετώνται και στο νοσηλευτικό κλάδο. Η έντονη σωματική καταπόνηση από βιομηχανικούς παράγοντες καθώς και οι έντονες και ιδιαίτερες ψυχοκοινωνικές συνθήκες αυξάνουν τα ποσοστά εμφάνισης της οσφυαλγίας σε σχέση με το γενικό πληθυσμό [71].

Αρκετές μελέτες έχουν τονίσει την ασυνήθη υψηλή εμφάνιση οσφυαλγίας στους νοσηλευτές [72,73,74] και αυτό αποδίδεται κυρίως στη χειρωνακτική εργασία του επαγγέλματος. Σε μία μελέτη ορόσημο το 2006 που διενεργήθηκε από το Ινστιτούτο Υγείας και εργασίας του Καναδά και συμμετείχαν περίπου 19000 νοσηλευτές διαπιστώθηκε ότι οι νοσηλεύτριες αναφέρουν υψηλότερες τιμές οσφυαλγίας και σωματικών απαιτήσεων συγκρινόμενες με τον γενικό εργασιακό πληθυσμό.

Οι δραστηριότητες του νοσηλευτικού προσωπικού, που συμπεριλαμβάνουν μπάνιο του ασθενούς, παροχή βοήθειας για αλλαγή ρούχων, αλλαγή κλινοσκεπασμάτων και χειρισμός των ασθενών, θεωρούνται υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη σχετιζόμενων με την εργασία μυοσκελετικών διαταραχών [65]. Οι νοσηλευτές υποχρεούνται συχνά να σηκώσουν βαριά φορτία, συχνά με επίκυψη ή στροφή του σώματος, και βιομηχανικές έρευνες έχουν επιβεβαιώσει ότι αυτοί οι χειρισμοί δημιουργούν υψηλές πιέσεις στην σπονδυλική στήλη [75,76]. Η άποψη αυτή υποστηρίζεται και από τον [77] όπου σε μελέτη του σε 144 νοσηλευτές του Hong Kong έδειξε πως οι συχνές επικύψεις, η άρση βαρών, η όρθια στάση για ώρες και οι ανώμαλες στάσεις κατά τη νοσηλεία προκαλούν ανισορροπία του σώματος και πίεση στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Στις μελέτες των [78] και [79] από τους νοσηλευτές που απάντησαν ότι σηκώνουν συχνά βαριά φορτία με συχνές μεταφορές ένα ποσοστό περίπου 85% και στις δύο μελέτες είχε πολύ αυξημένη πιθανότητα να εμφανίσει οσφυαλγία ( $p<0.001$ ).

Όπως προαναφέρθηκε η αιτιολογία των μυοσκελετικών διαταραχών και της οσφυαλγίας είναι περίπλοκη, με σωματικούς, ψυχοκοινωνικούς και ατομικούς παράγοντες να παίζουν σημαντικό ρόλο. Αρκετές επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι χαρακτηριστικά του νοσηλευτικού προσωπικού όπως ο δείκτης μάζας σώματος, η ηλικία, το φύλο, το κάπνισμα αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες για την εμφάνιση οσφυαλγίας [80].

Όμως, ίσως οι πιο σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οσφυαλγίας και ιδιαίτερα της μη ειδικής είναι οι ψυχοκοινωνικοί με κυρίαρχους τους ψυχολογικούς, όπως άγχος, κατάθλιψη, και οι εργασιακοί όπως ικανοποίηση από την εργασία, κοινωνική υποστήριξη από τους συναδέλφους, εργασιακό φορτίο, πίεση χρόνου, νυκτερινό ωράριο, ελλιπής έλεγχος και καθοδήγηση,

επικοινωνία μεταξύ των συναδέλφων, υψηλές απαιτήσεις, εκπαίδευση, ηθική και οικονομική ανταμοιβή [80,81].

## ***Κατάθλιψη και οσφυαλγία***

### **Κατάθλιψη**

Η κατάθλιψη αποτελεί ένα από τα πιο συχνά νοσήματα ψυχικής υγείας παγκοσμίως [82]. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα χαρακτηρίζονται από καταθλιπτική διάθεση, απώλεια ενδιαφέροντος ή και ευχαρίστησης, αίσθημα ενοχής, χαμηλή αυτοεκτίμηση και διαταραχές ύπνου, διαταραγμένη όρεξη και συγκέντρωση. Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσουν στην αυτοκτονία [83]. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ.) κατέχει την 4η θέση ως αίτιο απώλειας ετών ζωής, αναπηρίας, και κοινωνικής δυσλειτουργίας, προβλέπεται δε ότι το 2020 θα καταλάβει τη δεύτερη θέση αναπηρίας μετά την ισχαιμική καρδιοπάθεια. Εκτιμάται ότι μια στις πέντε γυναίκες και ένας στους οκτώ άνδρες θα αναπτύξουν κατάθλιψη κάποια στιγμή στη ζωή τους σύμφωνα με τα υπάρχοντα διεθνή στοιχεία [84]. Για την Ελλάδα, πρακτικά αυτό σημαίνει ότι ανά πάσα στιγμή πάσχει από κατάθλιψη το 8% του πληθυσμού κατά μέσο όρο, ποσοστό που- σύμφωνα με νεότερες μελέτες σε κάποιες περιοχές με ιδιαίτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες- φαίνεται να ανέρχεται στο 17.5% στις γυναίκες και στο 14.6% στους άνδρες αντίστοιχα [85].

### **Κατάθλιψη και άλγος**

Το εύρος της εμπειρίας του άλγους είναι ευρύ και ποικίλο. Η απάντηση ενός ατόμου στο χρόνιο άλγος αντανακλά τα χαρακτηριστικά του άλγους καθώς και τις σκέψεις και τη συμπεριφορά του ατόμου που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της πορείας της νόσου, τα οποία υπόκεινται σε θετικές ή αρνητικές ενισχύσεις [86]. Οι καθημερινές προκλήσεις του χρόνιου πόνου που περιγράφονται πιο συχνά περιλαμβάνουν τη μειωμένη απόλαυση καθημερινών δραστηριοτήτων, την απώλεια λειτουργικότητας, την αλλαγή ρόλων και δυσκολίες στις διαπροσωπικές και επαγγελματικές σχέσεις [86]. Η αβεβαιότητα για την απαλλαγή κάποτε από το άλγος ή η πιθανότητα της επιδείνωσης αυτού συνοδεύονται από αισθήματα άγχους, θλίψης και θυμού. Για μερικούς ανθρώπους, το εμπόδιο του άλγους είναι δύσκολο να το διαχειριστούν και μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση μίας ψυχικής διαταραχής. Δυσπροσαρμοστικές απαντήσεις στο άλγος μπορούν, από μόνες τους, να το επιδεινώσουν και επιπλέον να επηρεάσουν την λειτουργικότητα. Η παρουσία καταστροφολογίας, με συνοδό υπερβολικό μυρηκασμό για το άλγος, μεγέθυνση της δυστυχίας και υπερβολικό αίσθημα του αβοήθητου, σχετίζονται με φτωχότερη απάντηση στις θεραπείες του άλγους καθώς και με μεγαλύτερη ανικανότητα [87]. Για παράδειγμα, σε ασθενείς με οσφυαλγία, ο φαύλος κύκλος του υπερβολικού

φόβου της κίνησης οδηγεί σε απώλεια φυσικής κατάστασης, γεγονός που επιδεινώνει επιπλέον την οσφυαλγία και προκαλεί περαιτέρω φόβο, έχει βρεθεί ότι είναι περισσότερο προγνωστικός από την ίδια την βαρύτητα του άλγους [88]. Συμπεριφορές όπως οι μορφασμοί και οι στεναγμοί, η μειωμένη δραστηριότητα, προφύλαξη από κινήσεις και χρήση προστατευτικών μέσων συνδέονται συχνά με αρνητικές γνώσεις του άλγους με αποτέλεσμα να εμποδίζουν την ανάρρωση.

Η μείζονα κατάθλιψη αποτελεί την πιο συχνή ψυχική νόσο που σχετίζεται με το χρόνια άλγος. Έχουν επίσης συσχετισθεί η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή, το μετατραυματικό σύνδρομο και η χρήση ουσιών [89]. Σε ασθενείς με χρόνια άλγος που προσέρχονται για θεραπεία, η επικράτηση της μείζονος κατάθλιψης κυμαίνεται 30-40% [90]. Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους το άλγος και η μείζονα κατάθλιψη μπορούν να συσχετίζονται, με έναν ή και περισσότερους παρόντες σε έναν και μόνο ασθενή. Πρώτον, η ψυχολογική και σωματική δυστυχία του εμμένουτος άλγους που αλληλεπιδρά με την ατομική και κοινωνική ευαλωτότητα, μπορεί να επισπεύσει την εμφάνιση ενός επεισοδίου μείζονος κατάθλιψης [91]. Κοινοί δείκτες ευαλωτότητας για την εμφάνιση της μείζονος κατάθλιψης αποτελούν ένα πρότερο ατομικό ιστορικό κατάθλιψης, οικογενειακό ιστορικό κατάθλιψης, νοητική καθυστέρηση, πρόωρη απώλεια γονέα και χρήση ουσιών [92]. Δεύτερον, η κατάθλιψη μπορεί να είναι πρόδρομος, και κάποιες φορές να συμβάλλει, στο άλγος. Η ανοχή στο άλγος μειώνεται στη μείζονα κατάθλιψη και σωματική ενασχόληση μπορεί να είναι ένα προεξέχων σύμπτωμα, ιδίως στους ηλικιωμένους. Αξίζει να σημειωθεί ότι περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς με μείζονα κατάθλιψη, διαμαρτύρονται, όταν απευθύνονται στη πρωτοβάθμια περίθαλψη, για άλγος [92]. Υπό αυτές τις περιστάσεις μπορεί να υπάρξει καθυστέρηση στη διάγνωση, ειδικότερα όταν η ανηδονία υπερισχύει της πεσμένης διάθεσης. Ένας άλλος προτεινόμενος μηχανισμός θεωρεί το χρόνια άλγος ως υπότυπο της κατάθλιψης [93]. Όσον αφορά στη βιολογική προσέγγιση, οι σεροτονινεργικοί και νοραδρενεργικοί νευροδιαβιβαστές έχουν εμπλακεί και στις δύο καταστάσεις και μάλιστα μοιράζονται ένα κοινό κλινικό πρότυπο εμμονής των συμπτωμάτων. Μολαταύτα, δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για να υποστηρίξουν αυτή τη θεωρία. Μία τελική οδός στην οποία το χρόνια άλγος και η μείζονα κατάθλιψη μπορεί να σχετίζονται είναι όταν και οι δύο εγείρονται υπό κοινής υποκείμενης διαδικασίας, όπως για παράδειγμα στη πολλαπλή σκλήρυνση, ή ακόμη και σε κατάσταση που ο μηχανισμός δεν είναι ξεκάθαρος, όπως η ινομυαλγία.

### **Κατάθλιψη και άλγος στους νοσηλευτές**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και κυρίως οσφυαλγίας στους νοσηλευτές είναι και οι ψυχολογικοί, οι οποίοι παίζουν ακόμη σημαντικότερο ρόλο στην περίπτωση των ψυχιατρικών νοσηλευτών, όντας μία κατηγορία που εκτίθεται καθημερινά στο stress, στη δυστυχία, έχοντας να αντιμετωπίσει και να διαχειριστεί ιδιάζουσες καταστάσεις όπως είναι αυτές των ψυχικά πασχόντων. Στη μελέτη του [77] προέκυψε

σημαντική συσχέτιση μεταξύ του αισθήματος ευχαρίστησης από την εργασία, της κεφαλαλγίας, της κόπωσης και της πτωχής διάθεσης στον εργασιακό χώρο με την οσφυαλγία. Μία άλλη μελέτη συσχέτισε ψυχικούς παράγοντες και την οσφυαλγία σε νοσηλευτές με το αποτέλεσμα να καταδεικνύει το stress ως παράγοντα εμμονής της οσφυαλγίας και χαμηλότερης ανοχής στο άλγος [94]. Στην ίδια μελέτη ο καλύτερος προγνωστικός παράγοντας της οσφυαλγίας ήταν η δυστυχία. Στη μελέτη των [95] προκύπτει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της ανησυχίας, της κατάθλιψης και των εργασιακών παραγόντων με την οσφυαλγία. Στη μελέτη του [96], από ένα σύνολο 202 ψυχιατρικών νοσηλευτών με μη ειδική χρόνια οσφυαλγία, 53 νοσηλευτές (26%) ταξινομήθηκαν ως πάσχοντες από κατάθλιψη και 38 νοσηλευτές (19%) από σωματοποίηση. Ομοίως τα αποτελέσματα της κατάθλιψης και της σωματοποίησης συσχετίστηκαν με την σοβαρότητα της οσφυαλγίας και της ανικανότητας από αυτήν. Ταυτόχρονα διαπιστώθηκε αρνητική συσχέτιση αυτών με τη γενική υγεία. Σε μία μελέτη στη Ν. Κορέα ερευνήθηκε η επιδημιολογία των μυοσκελετικών συμπτωμάτων σε 330 νοσηλευτές. Η επικράτηση των μυοσκελετικών συμπτωμάτων για οποιοδήποτε σημείο του σώματος ήταν 93.6% με τα συμπτώματα πιο συχνά να αναφέρονται στον ώμο (74.5%), στην οσφύ (72.4%), στον αυχένα (62.7%), στα κάτω άκρα (52.1%) και στην άκρα χείρα (46.7%). Η λογιστική παλινδρόμηση έδειξε ότι οι νοσηλευτές που χειρίζονταν χειρωνακτικά τους ασθενείς ανέφεραν 7.2 φορές πιο συχνά μυοσκελετικά συμπτώματα, ενώ οι νοσηλευτές που έπασχαν από περιοδική κατάθλιψη είχαν 3.3 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης μυοσκελετικών συμπτωμάτων [97].

Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι το stress και τα καταθλιπτικά συμπτώματα εμφανίζονται σε μεγάλα ποσοστά σε διαφορετικές χώρες, είτε ανεπτυγμένες, είτε αναπτυσσόμενες, γεγονός που καταδεικνύει τον καθολικό χαρακτήρα των ψυχολογικών παραγόντων, ανεξαρτήτως εθνικότητας ή θρησκείας και την ισχυρή σχέση τους με την εμφάνιση της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές.

## ***Ποιότητα ζωής***

### **Θεωρητικές προσεγγίσεις**

Τα τελευταία χρόνια οι όροι *Ποιότητα ζωής* (Quality of life) ή *Ευημερία* (Well being) ή *Καλή Ζωή* (Good Life) είναι στο προσκήνιο και είναι έννοιες που συναντώνται σε πολλές επιστημονικές μελέτες. Η Ποιότητα Ζωής αποτελεί αδιαμφισβήτητα μια πολυδιάστατη, ευμετάβλητη και υποκειμενική έννοια για την οποία κατά καιρούς έχουν προταθεί διάφοροι ορισμοί. Η Ποιότητα Ζωής έχει απασχολήσει από αρχαιοτάτου χρόνου τους Έλληνες φιλοσόφους. Η επίτευξη μιας καλής και ευημερούσας ζωής, του ευ ζην, που κατά τον Αριστοτέλη προϋποθέτει, ως τελικός σκοπός στη ζωή

του ανθρώπου, την αξιοποίηση του πλήρους δυναμικού των ίδιων των ατόμων, αντικατοπτρίζει το ενδιαφέρον των αρχαίων ελλήνων φιλοσόφων για την έννοια της Ποιότητας Ζωής και της ευδαιμονίας (Αριστοτέλης, μτφ. ομάδα Κάκτου, 1993).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) τοποθετεί την Ποιότητα Ζωής στο χώρο της υγείας με το Σύνταγμά του (W.H.O., 1946) και τον ορισμό που δίνει στην υγεία προσδιορίζοντάς την ως: «φυσική, ψυχική και κοινωνική ευεξία και όχι μόνο την απουσία αρρώστιας ή αναπηρίας». Προσδιορίζει την Ποιότητα Ζωής ως την αντίληψη του ατόμου για τη θέση του στη ζωή, μέσα στα πλαίσια του πολιτισμικού-αξιακού συστήματος όπου ζει και σε συνάρτηση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του [98]. Στη διακήρυξη «Υγεία για Όλους» [99], επαναδιατυπώνεται η θέση ότι όλοι οι άνθρωποι πρέπει να έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν το δυναμικό της υγείας τους για να μπορέσουν να ζήσουν μία «ζωή που να τους ικανοποιεί κοινωνικά, οικονομικά και ψυχικά».

Εννοιολογικές προσεγγίσεις σχετικά με την Ποιότητα Ζωής, την ορίζουν [100]: «τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία του ατόμου, καθώς και την ικανότητά του να ανταποκρίνεται στις καθημερινές λειτουργίες της ζωής του» διαχωρίζοντάς την από τις «συνθήκες διαβίωσης» που αναφέρονται, γενικά, στις συνθήκες της καθημερινής ζωής των ανθρώπων, έτσι όπως αυτές αντικατοπτρίζονται στο εισόδημα και τα καταναλωτικά πρότυπα, ενώ η έννοια Ποιότητα Ζωής είναι ευρύτερη και αναφέρεται στη γενική ευημερία των ατόμων που ζουν σε μία κοινωνία [101].

Η Ποιότητα Ζωής από ορισμένους συγγραφείς, όπως αναφέρει ο [102], έχει ερμηνευτεί ως η δυνατότητα διάθεσης πόρων προς κάλυψη των κοινωνικών αναγκών σε συνδυασμό με όρους που σχετίζονται με την κοινωνία και το περιβάλλον: «η ποιότητα ζωής συνίσταται στην ύπαρξη και στη δυνατότητα πρόσβασης στις απαραίτητες εκείνες συνθήκες που εξασφαλίζουν την ευτυχία σε μία δεδομένη κοινωνία ή περιοχή».

Άλλοι συγγραφείς τονίζουν την υποκειμενική εκτίμηση του ατόμου αναφορικά με την Ποιότητα Ζωής και το ευ ζην. Σύμφωνα με αυτούς, η Ποιότητα Ζωής, θα μπορούσε να οριστεί ως το σύνολο των εσωτερικών διεργασιών του ατόμου, οι οποίες σχετίζονται με το βαθμό ικανοποίησής του από τις διάφορες εκφάνσεις της ζωής του. Περιλαμβάνει τις απαραίτητες συνθήκες και καταστάσεις που προωθούν τη «σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία του ατόμου», όπως η προσωπική υγεία, η εργασία, η εκπαίδευση, η οικογένεια, οι κοινωνικές συναναστροφές και η οικονομική κατάσταση [103].

Από όλα τα παραπάνω, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η έννοια «ποιότητα ζωής» δεν έχει καθοριστεί με έναν συγκεκριμένο και ομοιόμορφο τρόπο. Ο ακριβής προσδιορισμός της βρίσκεται σε μία διαδικασία συνεχούς εξέλιξης και γι' αυτό συναντάμε πολλές εννοιολογικές ασάφειες γύρω από τον ορισμό της [104]. Επιπρόσθετα, μπορεί να οριστεί με διαφορετικό τρόπο από διαφορετικά επιστημονικά πεδία, όπως τις επιστήμες υγείας, την κοινωνιολογία, την ανθρωπολογία, την

ψυχολογία, την οικονομική επιστήμη και άλλες επιστήμες που ασχολούνται με τον άνθρωπο και το περιβάλλον του. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει προσωπικές προτιμήσεις, εμπειρίες, αντιλήψεις και στάσεις σχετικά με φιλοσοφικές, πολιτιστικές, πνευματικές, ψυχολογικές, οικονομικές, πολιτικές και διαπροσωπικές διαστάσεις της καθημερινής ζωής [105].

### **Ποιότητα ζωής και άλγος**

Η έννοια της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής (health related quality of life) βρίσκεται στο επίκεντρο του επιστημονικού ενδιαφέροντος κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών και συνδέεται άρρηκτα με το άλγος. Εξ ορισμού, το άλγος είναι το πρωταρχικό πρόβλημα σε ασθενείς με οσφυαλγία [106]. Το άλγος είναι μια πολύ δυσάρεστη εμπειρία, η οποία μπορεί να έχει αρνητική επίδραση σε πολλούς τομείς της ζωής ενός ασθενούς, περιλαμβανομένης της ψυχικής του υπόστασης και της ικανότητάς του να ανταποκριθεί στον καθημερινό κοινωνικό του ρόλο. Έρευνα έχει δείξει ότι άνθρωποι που ζουν με μόνιμο άλγος, έχουν τετραπλάσιες πιθανότητες να υποφέρουν από κατάθλιψη ή άγχος και περισσότερο από διπλάσιες στο να αναφέρουν δυσκολία ανταπόκρισης στην εργασία τους, σε σχέση με αυτούς που δε βιώνουν άλγος [107]. Αρκετοί ερευνητές έχουν δείξει επίσης ότι το άλγος επιδρά αρνητικά σε πολλούς τομείς της σχετικής με την υγεία ποιότητας ζωής, περιλαμβανομένης της φυσικής λειτουργίας, του κοινωνικού ρόλου, των καθημερινών δραστηριοτήτων, της ενέργειας και της κόπωσης, καθώς και των συναισθηματικών λειτουργιών ([108,109,110,111]).

### **Ποιότητα ζωής και οσφυαλγία στους νοσηλευτές**

Είναι καθολικά αναγνωρισμένο ότι οι νοσηλευτές, σε γενικές γραμμές, ζουν έντονα και συνήθως δυσκολεύονται να κρατήσουν ισορροπία μεταξύ των διαφορετικών πτυχών της προσωπικής τους ζωής. Ταυτόχρονα πρέπει να ανταποκρίνονται και στις ευθύνες τους, όπως η παροχή υπηρεσιών υγείας, η επαγγελματική εκπαίδευση και διαχείριση του εργασιακού περιβάλλοντος. Επιπροσθέτως, συχνά έρχονται αντιμέτωποι με διάφορα προβλήματα στη δουλειά τους, όπως έλλειψη προσωπικού, αυξημένος φόρτος εργασίας και δύσκολες βάρδιες, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να επηρεάσουν την παρεχόμενη ποιότητα. Για αυτούς τους λόγους, καθίσταται σημαντικό για τους νοσηλευτές να μπορούν να διαχειρίζονται τα προβλήματα αυτά, έτσι ώστε να παρέχουν τις καλύτερες δυνατές υπηρεσίες. Έτσι θα μπορούσε κάποιος να πει πως η ποιότητα ζωής των νοσηλευτών αποκτά βαρύνουσα σημασία για την κοινωνία καθώς μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Υπολογίζεται ότι η έλλειψη νοσηλευτών θα αυξηθεί δραματικά την πενταετία 2015-2020. Μέχρι το 2020 περίπου 400000 νοσηλευτικές θέσεις θα μείνουν κενές [112]. Ως αποτέλεσμα, οι νοσηλευτικές ελλείψεις θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερο όγκο εργασίας και περισσότερες ώρες εργασίας που με τη σειρά τους θα επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ζωής των εργαζόμενων νοσηλευτών [113,114]. Είναι γεγονός πως οι νοσηλευτές διαδραματίζουν συχνά πολλαπλούς ρόλους ταυτόχρονα τόσο στην οικογένεια όσο και στην κοινωνία. Ως συνέπεια, εκτίθενται σε πολλές σωματικές και συναισθηματικές δοκιμασίες όπως κόπωση, αϋπνία και συναισθηματικά προβλήματα που με τη σειρά τους έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση της ποιότητας ζωής τους. Επιπλέον, καθώς οι νυκτερινές βάρδιες και η επαναλαμβανόμενη στέρηση ύπνου αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των καθηκόντων πολλών νοσηλευτών, δημιουργείται η ανησυχία ότι μπορούν να παρουσιάσουν διαταραχές ύπνου. Οι πολύωρες και συνεχείς βάρδιες, επίσης, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την απόσυρση από χόμπι, διασκέδαση και κοινωνικές δραστηριότητες, γεγονός που μπορεί να επιδεινώσει περαιτέρω την ποιότητα ζωής τους [115,116,117].

Η οσφυαλγία αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που επιδρά στη ποιότητα ζωής. Δεν θα μπορούσε αυτό να αλλάζει στους νοσηλευτές, πόσο μάλλον όταν υπάρχουν υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης οσφυαλγίας σε αυτή την ομάδα σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Στη μελέτη των [117] περισσότεροι από τους μισούς νοσηλευτές εκτίμησαν την ποιότητα ζωής τους ως μέτρια και μόνο το 38.5% ήταν πλήρως ικανοποιημένοι με την κατάσταση της υγείας τους. Στην ίδια μελέτη οι νοσηλευτές που εργάζονταν σε ψυχιατρικά τμήματα είχαν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τα άλλα τμήματα και παρουσίαζαν ψηλά ποσοστά οσφυαλγίας. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η σωματική υγεία αποτελεί τον σημαντικότερο δείκτη της ποιότητας ζωής στους νοσηλευτές. Στη μελέτη των [115], όπου εκτιμήθηκε η ποιότητα ζωής σε Χιλιανούς νοσηλευτές, τα αποτελέσματα έδειξαν πως η κοινωνική ζωή (77.38) και η σωματική υγεία (54.56) αποτέλεσαν την καλύτερη και χειρότερη υποκατηγορία αντίστοιχα. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι η ποιότητα ζωής όσον αφορά τη γενική υγεία σε νοσηλευτές με οσφυαλγία έδειξε σημαντική συσχέτιση με το άλγος και την ανικανότητα [118]. Οι [119] επέμεναν ότι νοσηλευτές με χρόνια οσφυϊκή ριζοπάθεια είχαν σημαντικά χαμηλότερα score στην κλίμακα SF-36 στον τομέα της σωματικής κατάστασης ενώ οι αντίστοιχες τιμές στον ψυχικό τομέα παρέμεναν παραπλήσιες με αυτές της υγιούς ομάδας ελέγχου. Τέλος οι [120] ανέφεραν ότι η ποιότητα ζωής, που εκτιμήθηκε με την κλίμακα SF-36, συμπεριλαμβανομένων όλων των υποκατηγοριών, σε νοσηλευτές με χρόνια οσφυαλγία και χρόνια αυχεναλγία, ήταν σε όλους τους τομείς, και όχι μόνο στη σωματική κατάσταση, σημαντικά επηρεασμένη σε σύγκριση με την υγιή ομάδα ελέγχου.



## **Επαγγελματική ικανοποίηση**

### **Θεωρητικές προσεγγίσεις**

Η επαγγελματική ικανοποίηση είναι από τα σημαντικότερα θέματα που απασχολούν τόσο τα άτομα όσο και τους οργανισμούς (δημόσιους ή ιδιωτικούς), ακόμη και σε δύσκολες οικονομικές περιόδους. Το έντονο ενδιαφέρον έγκειται στο γεγονός ότι αυτού του είδους η ικανοποίηση φαίνεται να συνδέεται με την ψυχική υγεία των εργαζομένων, την παραγωγικότητα, την απουσία από την εργασία, και τα ποσοστά παραμονής στον ίδιο εργασιακό χώρο για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Η σημερινή οικονομική συγκυρία σαφώς δεν είναι η ιδανικότερη για τους εργαζομένους του ανεπτυγμένου δυτικού κόσμου. Υπάρχει, όμως, μία ουσιαστική διαφορά με παρόμοιες συγκυρίες του παρελθόντος: ο αριθμός των εξειδικευμένων, καταρτισμένων και με πληθώρα ικανοτήτων εργαζομένων είναι μεγαλύτερος από ποτέ. Επιπλέον, οι συνθήκες ανατροφής αυτών των ανθρώπων είναι, σε γενικές γραμμές, οι καλύτερες που έχει βιώσει η ανθρωπότητα. Επομένως, όταν αναφερόμαστε στο σύγχρονο εργατικό δυναμικό, πρέπει να έχουμε στο νου μας ένα εξαιρετικά μεγάλο σύνολο μορφωμένων, αποτελεσματικών αλλά και απαιτητικών ανθρώπων, οι οποίοι μακροχρόνια δεν θα αρκεστούν στην κατοχή μιας οποιασδήποτε θέσης εργασίας αλλά θα αναζητούν τη θέση που θα τους προσφέρει και επαγγελματική ικανοποίηση.

Οι παράγοντες που κάνουν μια εργασία ικανοποιητική ή όχι δεν συνδέονται μόνο με τη φύση της αλλά και με τις προσδοκίες και τα συναισθήματα που έχουν τα άτομα γι αυτήν. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικότερες θεωρητικές προσεγγίσεις που συμβάλλουν στην κατανόηση της εργασιακής ικανοποίησης.

#### *Η θεωρία των ανθρωπίνων αναγκών [121]*

Ο Maslow κατάφερε να προσδιορίσει τις ανάγκες των εργαζομένων οι οποίες εφόσον εκπληρωθούν οδηγούν στην ικανοποίηση. Έτσι ανέπτυξε μία «ιεραρχία αναγκών», δηλαδή, μία σειρά αναγκών που πρέπει να εκπληρωθούν και είναι άμεσα συνδεδεμένες με την εξέλιξη του κάθε ανθρώπου. Η ιεραρχία των αναγκών είναι [122]:

- 1) Φυσιολογικές ανάγκες- οι πιο βασικές από τις ανθρώπινες ανάγκες. Η ανάγκη για φαγητό, νερό και συντήρηση.
- 2) Ασφάλεια – ανάγκη για ασφάλεια, προστασία και σταθερότητα στα προσωπικά γεγονότα της καθημερινής ζωής.
- 3) Κοινωνικές ανάγκες –ανάγκη για αγάπη, τρυφερότητα και συμμετοχή σε σχέσεις που εξασφαλίζουν την αίσθηση του ανήκειν.

4) Εκτίμηση – ανάγκη για σεβασμό, κύρος και αναγνώριση από τους άλλους, καθώς επίσης και αυτοεκτίμηση και προσωπικό αίσθημα ικανοποίησης με τους άλλους.

5) Ανάγκη ολοκλήρωσης (η υπέρτατη ανάγκη) - ανάγκη για ανάπτυξη και μέγιστη χρήση των ικανοτήτων.

Ο Maslow αναφέρει ότι είναι αδύνατη η πλήρης ικανοποίηση όλων των αναγκών. Μάλιστα παραθέτει και ποσοστά βαθμού ικανοποίησης αναγκών. Έτσι ο μέσος άνθρωπος ικανοποιεί σε ποσοστό:

- 85% τις φυσιολογικές του ανάγκες,
- 70% τις ανάγκες ασφάλειας,
- 50% τις κοινωνικές ανάγκες,
- 40% την ανάγκη αυτοεκτίμησης και μόλις
- 10% την ανάγκη αυτό-ολοκλήρωσης.

Ο Maslow υποστήριζε ότι ο άνθρωπος σε όλη του τη ζωή ενεργεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύψει όσο το δυνατό περισσότερες από τις ανάγκες του και με όσο αποτελεσματικότερο και οικονομικότερο τρόπο. Μόλις ικανοποιηθεί μια ανάγκη, παρουσιάζεται η επιθυμία ικανοποίησης νέων αναγκών σε ένα ανώτερο επίπεδο. Όλες αυτές οι ανάγκες διαδέχονται η μία την άλλη, και διακρίνονται από μια σαφή ιεραρχία. Συνήθως το άτομο δεν στοχεύει στην ικανοποίηση της επόμενης αν προηγούμενως δεν έχει ικανοποιήσει σε επαρκή βαθμό προηγούμενη ανάγκη. Στην κορυφή της κλίμακας οι ανάγκες είναι περισσότερο αφηρημένες και αναφέρονται σε εσωτερικευμένες αξίες του ανθρώπου. Εμφανής είναι η πορεία από το συγκεκριμένο προς το αφηρημένο και από το κοινωνικό προς το προσωπικό. Επίσης ο Maslow υποστήριξε ότι όταν κάτι κατακτηθεί σταματά να είναι ενισχυτής για περαιτέρω δράση και κινητοποιεί τον άνθρωπο ώστε να παράγει διαρκώς νέες στοχοθεσίες [123].

*Η θεωρία των δυο παραγόντων [124]*

Ο Herzberg (1959, 1966) βασίστηκε σε εμπειρικά δεδομένα και διατύπωσε τη θεωρία των δύο παραγόντων, θεωρία η οποία συνέδεσε τα εργασιακά κίνητρα με την έννοια της επαγγελματικής ικανοποίησης. Ο Herzberg διακρίνει δυο κατηγορίες παραγόντων:

1) τους παράγοντες υποκίνησης (motivators), που σχετίζονται με το περιεχόμενο της εργασίας και φαίνεται να οδηγούν σε επαγγελματική ικανοποίηση και

2) τους παράγοντες υγιεινής (hygienes), που αφορούν το πλαίσιο εργασίας και η απουσία τους τείνει να οδηγεί σε επαγγελματική δυσαρέσκεια.

Οι παράγοντες υποκίνησης μοιάζουν με τις ανάγκες ολοκλήρωσης του Maslow και περιλαμβάνουν τη φύση της εργασίας, την προσωπική αίσθηση επιτυχίας και την υπευθυνότητα. Οι ανάγκες αυτές είναι εσωτερικές, ανώτερες ανάγκες. Η κάλυψή τους οδηγεί στην επαγγελματική ικανοποίηση και γενικότερα στη δημιουργία αισθημάτων ικανοποίησης. Το δεύτερο σύνολο παραγόντων είναι αυτοί της υγιεινής. Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος όπως είναι η πολιτική των επιχειρήσεων και ο τρόπος διοίκησης, ο τρόπος επίβλεψης, οι διαπροσωπικές σχέσεις, τα οφέλη της επιχείρησης και οι εργασιακές συνθήκες. Οι παράγοντες αυτοί είναι ανάλογοι με τις φυσιολογικές, τις κοινωνικές ανάγκες και τις ανάγκες ασφάλειας του Maslow. Πρόκειται για εξωτερικές, χαμηλότερες ανάγκες που «στην ουσία περιγράφουν το περιβάλλον και συντελούν, κατά κύριο λόγο, στην πρόληψη της δυσaréσκειας από την εργασία, ενώ έχουν πολύ μικρή επίδραση στη δημιουργία θετικών αισθημάτων» [124].

#### *Η θεωρία του Alderfer – ERG [125,126]*

Μια προέκταση των αρχών του Maslow αποτελεί η θεωρία του Alderfer, (1969, 1972). Ο Alderfer περιόρισε τις πέντε βασικές κατηγορίες των αναγκών του Maslow σε τρεις:

- α) Στις «ανάγκες ύπαρξης», στις οποίες υπάγονται οι φυσιολογικές ανάγκες και οι ανάγκες ασφάλειας,
- β) στις «ανάγκες σχέσης» (“ανάγκες σχετίζεσθαι”, relatedness) με το κοινωνικό περιβάλλον στις οποίες υπάγονται αντίστοιχα οι κοινωνικές ανάγκες και τέλος,
- γ) οι «ανάγκες ανάπτυξης» στις οποίες υπάγονται οι δυο ανώτερες κατηγορίες των αναγκών του Maslow, δηλαδή οι ανάγκες αυτοσεβασμού και ολοκλήρωσης.

Η επαγγελματική ικανοποίηση εξαρτάται από την εκπλήρωση: των αναγκών ύπαρξης, σχέσης και ανάπτυξης (Existence, Relatedness, Growth – ERG). Η ομαδοποίηση αυτή έδωσε περισσότερη ευελιξία στην ιεράρχηση τονίζοντας ότι είναι εφικτή η ταυτόχρονη ενεργοποίηση διαφορετικών κατηγοριών αναγκών. Η θεωρία του Alderfer διαφοροποιείται ως προς την θεωρία του Maslow και σε ένα άλλο σημαντικό σημείο. Ο Alderfer επικαλείται τον όρο «ματαίωση», απογοήτευση, που προκύπτει από την αδυναμία ικανοποίησης, για να υποστηρίξει ότι μπορεί να υπάρξει και παλινδρόμηση από ανάγκες ανώτερου επιπέδου σε ανάγκες κατώτερου επιπέδου και επομένως αμφισβητεί την απόλυτη προτεραιότητα των αναγκών που βρίσκονται σε κατώτερα επίπεδα της πυραμίδας του Maslow.

#### *Η θεωρία της προσδοκίας [127]*

Σύμφωνα με τον Vroom ο κάθε εργαζόμενος δρα με ένα συγκεκριμένο τρόπο που βασίζεται από την μια πλευρά, στην προσδοκία ενός προκαθορισμένου αποτελέσματος που θεωρεί ότι θα έχουν οι πράξεις του και από την άλλη, στην ελκυστικότητα του αποτελέσματος που συνήθως περιλαμβάνει την αμοιβή, αναγνώριση, εξέλιξη, κλπ [128].

#### *Η θεωρία του δικαίου (Adams, 1963,1965)*

Σύμφωνα με τον Adams ο εργαζόμενος συγκρίνει τα αποτελέσματα (αμοιβές, αναγνώριση, εξέλιξη κ.τ.λ. ) της προσπάθειας του στην εργασία, με αυτά της προσπάθειας των συνάδερφων του. Αν ο εργαζόμενος αντιληφθεί ότι υφίσταται αδικία, ενεργεί με διάφορους τρόπους προκειμένου να αντισταθεί:

- A) αρχίζει να έχει χαμηλότερη παραγωγικότητα,
- B) υποβιβάζει την ποιότητα,
- Γ) αυξάνονται οι μέρες απουσίας του από την εργασία,
- Δ) μπορεί να καταλήξει και σε εθελοντική παραίτηση.

#### *Η θεωρία της κοινωνικής επιρροής [129]*

Οι Salancik and Pfeffer (1977) υποστήριξαν ότι οι εργαζόμενοι αποφασίζουν για το τι νιώθουν για την εργασία τους αποκλειστικά οι ίδιοι. Το πόρισμά τους σχετικά με το αν είναι ικανοποιημένοι ή όχι από την εργασία τους επηρεάζεται από τη συμπεριφορά ατόμων που εργάζονται σε παρεμφερή με εκείνους περιβάλλοντα. Το άτομο, αντιλαμβάνεται κατά πόσο οι άλλοι είναι επαγγελματικά ικανοποιημένοι ή όχι και με βάση αυτή ακριβώς την εκτίμηση, καταλήγει στην αντίληψη για το αν το ίδιο είναι επαγγελματικά ικανοποιημένο ή όχι [130]. Πρόκειται για μια πολύ ενδιαφέρουσα θεωρία καθώς αναγνωρίζει τον κοινωνικό χαρακτήρα της εργασίας και προτείνει έναν τρόπο να καθορίζεται η επαγγελματική ικανοποίηση. μολονότι οι [131] αναγνωρίζουν ότι μπορεί να υπάρχουν κι άλλες μεταβλητές που επηρεάζουν την επαγγελματική ικανοποίηση.

#### *Η θεωρία της στοχοθέτησης [132]*

Η θεωρία του Locke ισχυρίζεται ότι η επαγγελματική ικανοποίηση διαμορφώνεται από την ασυμφωνία μεταξύ του τι επιζητά κάποιος από την εργασία του και τι του παρέχει αυτή. Επιπλέον η θεωρία αυτή ορίζει ότι, η αξία που προσδίδει κάποιος σε ένα δεδομένο εργασιακό παράγοντα ρυθμίζει την ικανοποίηση ή δυσαρέσκεια που θα αποκομίσει όταν οι προσδοκίες που έχει για το συγκεκριμένο παράγοντα εκπληρωθούν ή όχι.

## Επαγγελματική ικανοποίηση στους νοσηλευτές

Η μελέτη της ικανοποίησης των νοσηλευτών από την εργασία τους έχει επίσης μακρά ιστορία. Η πρώτη σημαντική μελέτη διεξήχθη από τον Nahm στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα το 1940 [133], η οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση από την εργασία περιλαμβάνουν το εισόδημα, τις ώρες εργασίας, τις σχέσεις με τους ανωτέρους, το ενδιαφέρον για την εργασία, την οικογένεια, τις κοινωνικές σχέσεις, καθώς και τις ευκαιρίες για πρόοδο.

Η αυξανόμενη έλλειψη σε νοσηλευτικό προσωπικό και ο ολοένα αυξανόμενος αριθμός παραιτήσεων αποτελούν παγκόσμιο πλέον πρόβλημα στο χώρο της υγείας [134]. Παρότι έχουν αναφερθεί μια πληθώρα παραγόντων, η επαγγελματική ικανοποίηση παρατίθεται πιο συχνά από όλες ως λόγος παραιτήσεων [135,136,137] και γι' αυτό χρήζει ιδιαίτερης προσοχής και μελέτης. Οι [138] σε μελέτη που έγινε στη Β. Αμερική και στην Ευρώπη βρήκαν υψηλά ποσοστά δυσαρέσκειας στους νοσηλευτές. Το ένα τρίτο των νοσηλευτών στην Αγγλία και τη Σκωτία και το ένα πέμπτο στις Ηνωμένες Πολιτείες σκόπευαν να παραιτηθούν από την εργασία τους επόμενους δώδεκα μήνες από τη στιγμή της συλλογής των δεδομένων. Πολύ εντυπωσιακό ήταν επίσης το εύρημα ότι το 27%-54% των νοσηλευτών κάτω από 30 ετών θα δήλωναν παραίτηση σε διάστημα 12 μηνών και αυτό ίσχυε για όλες τις χώρες. Σχετικά με το κλίμα που υπήρχε στο χώρο εργασίας μόνο το ένα τρίτο των νοσηλευτών σε Καναδά και Σκωτία αισθάνονταν ότι συμμετείχαν στην ανάπτυξη των προγραμμάτων εργασίας, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες όπου το ποσοστό ήταν μεγαλύτερο από 50%. Στα θετικά σημεία συμπεριλαμβάνονται οι Γερμανοί νοσηλευτές που σε ποσοστό 61% ανέφεραν ότι ήταν ικανοποιημένοι με τις ευκαιρίες που υπήρχαν για επαγγελματική ανέλιξη. Επίσης στον τομέα των οικονομικών απολαβών οι Αμερικανοί νοσηλευτές σε ποσοστό 57% και οι Καναδοί σε ποσοστό 69% ήταν οι περισσότερο ικανοποιημένοι.

Με τη βοήθεια του Job Satisfaction Questionnaire που ανέπτυξαν οι [139] βρέθηκε ότι το επίπεδο επαγγελματικής ικανοποίησης παρέμενε σταθερό όταν υπήρχαν δυο κυρίαρχοι παράγοντες: α) ο νοσηλευτής πίστευε ότι μπορούσε να παράσχει καλή νοσηλεία και β) υπήρχαν καλές σχέσεις μεταξύ των συναδέλφων. Οι ίδιοι ερευνητές σε μεταγενέστερη μελέτη τους βρήκαν ότι η μεγάλη πλειοψηφία των νοσηλευτών που συμμετείχε στη μελέτη (85%) θεωρούσε ότι η εργασία τους ήταν ενδιαφέρουσα, γεγονός που επηρεάζει καθοριστικά την επαγγελματική ικανοποίηση [139]. Το 35% των ερωτώμενων δήλωσε ότι μειώθηκε η επαγγελματική τους ικανοποίηση τον τελευταίο χρόνο και το 69% αισθανόταν ότι έπεσε και το ηθικό τους. Η μελέτη του [140] έδειξε ότι πάνω από το 90% των νοσηλευτών ένιωθε ότι η νοσηλευτική είναι ενδιαφέρουσα εργασία, επίσης σε ποσοστό 68% ανέφεραν ότι οι ανώτεροι στο εργασιακό περιβάλλον τους, σέβονταν το νοσηλευτικό έργο. Παρόλα αυτά 55% ανέφερε έλλειψη δημοκρατίας στην άσκηση διοίκησης και 75% ανέφερε αυξημένα επίπεδα

άγχους τον τελευταίο χρόνο. Πολύ χαμηλότερη βρέθηκε η ικανοποίηση από τις εργασιακές συνθήκες και η ικανοποίηση για τον μισθό.

### **Επαγγελματική ικανοποίηση και οσφυαλγία στους νοσηλευτές**

Μπορούν οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες στην εργασία να ευθύνονται για οσφυαλγία ή να επηρεάζουν την συμπεριφορά των νοσηλευτών με οσφυαλγία; Αυτά τα ερωτήματα έχουν γίνει αντικείμενο μελέτης μεγάλων μελετών τα τελευταία 30 έτη. Για παράδειγμα, το 2000 οι Hoogendoorn [141] συμπέραναν ότι υπήρχε ισχυρή ένδειξη πως η χαμηλή κοινωνική υποστήριξη στην εργασία και η χαμηλή ικανοποίηση από την εργασία αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οσφυαλγίας μετά από ανασκόπηση 11 cohort και 2 case-control μελετών [141]. Συμφωνώντας με τους [141], ο [142] υποστήριξε πως το στρες, η έλλειψη εργασιακής υποστήριξης και η χαμηλή ικανοποίηση από την εργασία αποτελούν ικανούς παράγοντες για την εμφάνιση οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό χώρο εργασίας. Αντίθετα οι [143], αφού ανασκόπησαν 66 papers, που δημοσιεύτηκαν πριν το 1999, συμπέραναν ότι και πρέπει να γίνεται με επιφύλαξη η συσχέτιση ψυχοκοινωνικών εργασιακών χαρακτηριστικών και οσφυαλγίας καθώς υπάρχουν πολλά αντικρουόμενα αποτελέσματα [143].

Για την οσφυαλγία έχει υποθεθεί ότι η έκθεση σε επιβαρυντικούς ψυχοκοινωνικούς παράγοντες μπορεί να οδηγήσει σε μεταβολή του φορτίου της σπονδυλικής στήλης λόγω αύξησης της μυϊκής τάσης. Το γεγονός αυτό επηρεάζει τη θρέψη των μεσοσπονδύλιων δίσκων, των νευρικών ριζών και άλλων σπονδυλικών ιστών [144,145]. Επιπλέον, οι αυξημένες συγκεντρώσεις κορτιζόλης στο πλάσμα, που οφείλονται σε αυξημένες ψυχολογικές απαιτήσεις στην εργασία, μπορεί να κάνουν τους μύες πιο επιρρεπείς σε μηχανικά φορτία [146].

Οι [144] ανασκόπησαν 46 άρθρα που δημοσιεύτηκαν από το 1973 έως το 1992 και σχετίζονταν με τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες στην νοσηλευτική εργασία ως παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση οσφυαλγίας και αυχεναλγίας [144]. Οι συγγραφείς συμπέραναν πως, παρόλο που η συνολική εικόνα δεν ήταν ξεκάθαρη, μια συσχέτιση μεταξύ οσφυαλγίας και των εκφάνσεων της επαγγελματικής ικανοποίησης είναι υπαρκτή. Τέλος σε μία μεγάλη ανασκόπηση 40 προοπτικών μελετών μεταξύ του 1990 και 2002 οι [147] αναγνώρισαν 35 διαφορετικές ψυχοκοινωνικές μεταβλητές και τις κατηγοριοποίησαν σε 4 ομάδες: αντίληψη της εργασίας, οργανωσιακές πτυχές της εργασίας, κοινωνική υποστήριξη στην εργασία και εργασιακό στρες. Κατέληξαν ότι η χαμηλή επαγγελματική ικανοποίηση δεν σχετίζεται με την οσφυαλγία, ότι δεν υπήρχαν επαρκή δεδομένα για την σύνδεση κοινωνικής υποστήριξης από τους συναδέλφους-συνεργάτες και οσφυαλγίας και ότι το εργασιακό στρες, σύμφωνα με μέτριας αξιοπιστίας, στοιχεία δεν σχετίζεται με την οσφυαλγία.

# ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## **Σκοπός**

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της ύπαρξης οσφυαλγίας στους νοσηλευτές που εργάζονται στις ιδιωτικές ψυχιατρικές κλινικές της περιοχής της Λάρισας, καθώς και η ανάλυση της σχέσης μεταξύ της οσφυαλγίας με τα καταθλιπτικά συμπτώματα, την ποιότητα ζωής, τις πτυχές της επαγγελματικής ικανοποίησης και τα δημογραφικά και ατομικά χαρακτηριστικά των νοσηλευτών. Επίσης γίνεται μια προσπάθεια για την ανάπτυξη ενός μοντέλου προβλεπτικών παραγόντων εμφάνισης οσφυαλγίας στους νοσηλευτές με τα δεδομένα της παρούσας μελέτης.

## **Ερευνητικά ερωτήματα**

Βασιζόμενοι στη βιβλιογραφία και σύμφωνα με τους στόχους της μελέτης, όπως έχουν ήδη τεθεί, δημιουργούνται οι παρακάτω υποθετικές προτάσεις:

- H1 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και φύλου
- H2 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και οικογενειακής κατάστασης των νοσηλευτών
- H3 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και αριθμού παιδιών των νοσηλευτών
- H4 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και εργασιακού ρόλου
- H5 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και νοσηλευτικής εμπειρίας
- H6 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και προϋπηρεσίας στην παρούσα κλινική
- H7 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και του εκπαιδευτικού επιπέδου των νοσηλευτών
- H8 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και του είδους της νοσηλευτικής βάρδιας
- H9 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και της καπνιστικής συνήθειας των νοσηλευτών
- H10 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και την παρουσία η όχι σοβαρού οικογενειακού προβλήματος στους νοσηλευτές
- H11 Η οσφυαλγία σχετίζεται θετικά με την ηλικία
- H12 Η οσφυαλγία σχετίζεται θετικά με τα καταθλιπτικά συμπτώματα
- H13 Η οσφυαλγία σχετίζεται αρνητικά με τις πτυχές της ποιότητας ζωής
- H14 Η οσφυαλγία σχετίζεται αρνητικά με τις πτυχές της επαγγελματικής ικανοποίησης

## **Μέθοδος της έρευνας**

Με βάση το είδος της, η έρευνα χαρακτηρίζεται ως επιδημιολογική, ποσοτική, συγχρονική, περιγραφική και επεξηγηματική μελέτη. Οι ποσοτικές μελέτες δεν παρουσιάζουν τόσους περιορισμούς όσο οι ποιοτικές όταν τίθενται υποθετικές ερωτήσεις [148]. Ο [149] σημειώνει πως το πρωτεύον χαρακτηριστικό της περιγραφικής έρευνας είναι η προσπάθεια για παροχή μίας ακριβούς περιγραφής μιας συγκεκριμένης κατάστασης ή φαινομένου. Σύμφωνα με τους [150], η επεξηγηματική μελέτη δεν μένει μόνο στην απλή παράθεση της ύπαρξης συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών, αλλά δείχνει την κατεύθυνση των συσχετίσεων μέσω ενός αιτιολογικού μοντέλου. Η παρούσα μελέτη βασίζεται στο σχεδιασμό ενός ερωτηματολογίου, δηλαδή μιας ομάδας τυποποιημένων ερωτήσεων για τη συλλογή συγκεκριμένων πληροφοριών (Παράρτημα Ι) .

## **Εργαλεία μέτρησης**

Ένα εργαλείο για να χρησιμοποιηθεί στην έρευνα, πρέπει να έχει ένα ελάχιστο επίπεδο αξιοπιστίας (reliability) και εγκυρότητας (validity), ώστε να μπορεί να αποδειχθεί ότι η μέτρηση των μεταβλητών έγινε σωστά. Η αξιοπιστία ενός οργάνου αναφέρεται στη συνέπεια και ακρίβεια των τιμών που λαμβάνονται από αυτό. Τους ερευνητές ενδιαφέρουν τρία χαρακτηριστικά αξιοπιστίας του οργάνου μέτρησης όταν συλλέγουν δεδομένα:

Α) η *σταθερότητα*, η οποία αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο λαμβάνονται οι ίδιες βαθμολογίες όταν το όργανο χρησιμοποιείται πολλές φορές

Β) η *εσωτερική συνοχή* (*internal consistency*), η οποία αναφέρεται στο βαθμό που όλες οι καταγραφές (items) σε μια κλίμακα μετρούν την ίδια μεταβλητή, δηλαδή αν έχουν συνοχή η μια με την άλλη. Ο συχνότερα χρησιμοποιούμενος συντελεστής για την εκτίμηση της εσωτερικής συνοχής μιας κλίμακας είναι ο συντελεστής άλφα ( $\alpha$ ), που αναπτύχθηκε από τον Cronbach.

Γ) η *ισοδυναμία-συμφωνία*, η οποία χρησιμοποιείται κυρίως όταν πολλοί παρατηρητές ή βαθμολογητές χρησιμοποιούν ένα όργανο για να μετρήσουν την ίδια μεταβλητή.

Η *εγκυρότητα* αναφέρεται στη σχετικότητα του οργάνου μέτρησης και κατά πόσο το εργαλείο μετρά αυτό που υποστηρίζει ότι μετρά. Σήμερα χρησιμοποιούνται τρεις τύποι εγκυρότητας:

α) η *εγκυρότητα περιεχομένου* (*content validity*), η οποία αναφέρεται στις εσωτερικές ιδιότητες ενός οργάνου μέτρησης και σχετίζεται με τη δειγματοληπτική επάρκεια του περιεχομένου του χώρου που μετριέται. Η εγκυρότητα περιεχομένου είναι ιδιαίτερα σημαντική για τα άτομα που σχεδιάζουν δοκιμασίες γνώσης και σε όργανα που μετρούν σύνθετα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά.



β) η *εγκυρότητα σχετιζόμενη με κριτήριο (criterion-related validity)*, αναφέρεται στη σχέση του εργαλείου με άλλα εργαλεία που έχουν σχεδιαστεί για να μετρούν την ίδια μεταβλητή. Αν ο σκοπός του εργαλείου είναι η πρόβλεψη, τότε αποκτά μεγάλη σημασία η εγκυρότητα που σχετίζεται με κριτήριο.

γ) η *εγκυρότητα της εννοιολογικής δομής (construct validity)*, αναφέρεται στη σχέση του εργαλείου με άλλες εννοιολογικές κατασκευές, όπως αυτές καθορίζονται από τη θεωρία. Αν εκείνο που ενδιαφέρει είναι τα χαρακτηριστικά άλλων εννοιολογικών κατασκευών που έχουν σχέση με εκείνη που μετρείται, τότε αποκτά σημαντικότητα η δομική εγκυρότητα.

Αφού αξιολογήθηκαν τα εργαλεία που βρέθηκαν στη βιβλιογραφία αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν το Measure of Job Satisfaction για την μέτρηση της επαγγελματικής ικανοποίησης, το SF36 για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής, το Beck Depression Index-II για τα καταθλιπτικά συμπτώματα και το Quebec Back Pain Disability Scale για την οσφυαλγία καθώς πληρούσαν σε σημαντικό βαθμό τα κριτήρια επιλογής:

### **Measure of Job Satisfaction**

Το Measure of Job Satisfaction των Traynor και Wade (1993) [151] για τη μέτρηση της επαγγελματικής ικανοποίησης. Το εργαλείο έχει αξιολογηθεί ως πολύ καλό καθώς δεν παραβλέπει κανένα σημαντικό εργασιακό παράγοντα [152]. Αποτελείται από 43 διατυπώσεις οι οποίες μετρούν την ικανοποίηση με μια διαβάθμιση πέντε σημείων. Μπορούν να δοθούν οι ακόλουθες απαντήσεις μετά τη δήλωση "είμαι ικανοποιημένος/ή με" και ακολουθούν οι 43 δηλώσεις. Ο συμμετέχων καλείται να δηλώσει τη συμφωνία ή διαφωνία του: απόλυτα διαφωνώ, διαφωνώ, ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, συμφωνώ και απόλυτα συμφωνώ. . Το εργαλείο έχει βρεθεί να έχει υψηλή αξιοπιστία ( $\alpha=0,89-0,93$ ) και υψηλή εγκυρότητα (0,83) [151,152]. Το σύνολο των 43 διατυπώσεων χωρίζεται σε 7 ομάδες που μετρούν διαφορετικά χαρακτηριστικά της εργασίας τα οποία, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, επηρεάζουν το βαθμό επαγγελματικής ικανοποίησης. Η συνολική ικανοποίηση προκύπτει από το άθροισμα των 43 δηλώσεων. Οι επτά υποκλίμακες αναφέρονται στην:

- α) προσωπική ικανοποίηση,
- β) ικανοποίηση με το φόρτο εργασίας,
- γ) ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη,
- δ) ικανοποίηση με την εκπαίδευση,
- ε) ικανοποίηση με το μισθό

στ) ικανοποίηση με τις προοπτικές

ζ) ικανοποίηση με την ποιότητα φροντίδας

Η κλίμακα έχει σταθμιστεί στα Ελληνικά από τον Ιωάννου (2011) στα πλαίσια της διδακτορικής του διατριβής με θέμα την επίδραση της επαγγελματικής ικανοποίησης στην υγεία και ποιότητα ζωής των νοσηλευτών [153].

### **SF-36 Health Survey**

Το SF-36 αποτελείται από 36 ερωτήσεις οι οποίες προέρχονται από μια πηγή 149 ερωτήσεων που συνέλλεξαν και επεξεργάστηκαν οι ερευνητές της Μελέτης Ιατρικών Ευρημάτων (Medical Outcomes Study-MOS). Η πηγή αυτή σχηματίστηκε μετά από αξιολόγηση διαφορετικών οργάνων μέτρησης της ποιότητας ζωής. Η Επισκόπηση Υγείας SF-36 χρησιμοποιείται σε μελέτες για την ποιότητα ζωής γενικού πληθυσμού ή σε ομάδες ασθενών και εκτιμά την σωματική και την ψυχική διάσταση της υγείας. Το SF-36 πρωτοδημοσιεύτηκε το 1992 από τους Ware και Sherbourne [154] και εξελίχθηκε περαιτέρω τα έτη 1993 και 1994. Οι [155] αξιολόγησαν το εργαλείο για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του. Η αξιοπιστία της κλίμακας που υπολογίστηκε μέσω του Cronbach's  $\alpha$  για τις διάφορες θεματικές ενότητες υπολογίστηκε από 0,73 έως 0,96. Επίσης μέσω πολυπαραγοντικής ανάλυσης βρέθηκε ικανοποιητική εγκυρότητα σε όλες τις θεματικές ενότητες. Το SF-36 έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό από τους [156], ενώ έχει χρησιμοποιηθεί και σε μελέτες με νοσηλευτές και θεωρείται κατάλληλο για τη μελέτη της αυτοαναφερόμενης υγείας. Οι στατιστικοί έλεγχοι εγκυρότητας και αξιοπιστίας της ελληνικής έκδοσης είχαν επιτυχή αποτελέσματα (Cronbach's  $\alpha > 0,7$ ) [157], τόσο με χρήση μικρού δείγματος όσο και σε αντιπροσωπευτικό δείγμα ελληνικού αστικού πληθυσμού. Το ερωτηματολόγιο περιέχει 36 ερωτήσεις και απαιτούνται περίπου πέντε λεπτά για να συμπληρωθεί. Το SF-36 διαίρεται σε 8 συστατικές κατηγορίες ψυχικής και σωματικής υγείας. Οι κατηγορίες αυτές είναι: επίπεδο σωματικών λειτουργιών, περιορισμοί λόγω σωματικών προβλημάτων, σωματικός πόνος, κοινωνική συμπεριφορά, ψυχική υγεία, περιορισμοί λόγω συναισθηματικών προβλημάτων, ζωτικότητα και γενικό επίπεδο υγείας.

### **Κλίμακα της Κατάθλιψης του Beck-II**

Αποτελεί μία από τις γνωστότερες διεθνώς κλίμακες που χρησιμοποιείται σήμερα για την αξιολόγηση της κατάθλιψης (BDI-II) [158]. Η κλίμακα αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς με 21 ερωτήσεις για τη μέτρηση της βαρύτητας της κατάθλιψης για ενήλικες και εφήβους άνω των 13 ετών. Ο εξεταζόμενος καλείται να αξιολογήσει πόσο ισχύει καθεμία από τις 21 ερωτήσεις (η καθεμία από αυτές αντιστοιχεί σε ένα σύμπτωμα) λαμβάνοντας υπόψη τη διάθεσή του κατά τις τελευταίες δύο εβδομάδες. Η συνολική βαθμολογία συνίσταται στο άθροισμα όλων των απαντήσεων, κυμαινόμενη από 0 έως 63 βαθμούς. Οι ερωτήσεις της 2<sup>ης</sup> έκδοσης της κλίμακας αναπτύχθηκαν από τους

κατασκευαστές της με σκεπτικό να αξιολογούνται τα συμπτώματα της κατάθλιψης ακολουθώντας τα διαγνωστικά κριτήρια έτσι όπως προτείνονται από την τέταρτη έκδοση του Αμερικάνικου Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου (DSM-IV) [159]. Η κλίμακα έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές χώρες και έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες. Οι ψυχομετρικές ιδιότητες της κλίμακας έχουν επίσης ελεγχθεί σε ειδικούς πληθυσμούς ασθενών που αντιμετωπίζουν συγκεκριμένα προβλήματα όπως χρόνιο άλγος, επιληψία, χρήση ουσιών, καρδιαγγειακά προβλήματα καθώς και σε υγιείς πληθυσμούς με διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά. Στην πλειοψηφία των παραπάνω μελετών η κλίμακα BDI-II βρέθηκε να έχει ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες, αναφορικά με τις μετρήσεις αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Η κλίμακα έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό από τους [160] με υψηλό επίπεδο της τιμής εσωτερικής συνέπειας αλλά και της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας.

### **Quebec Back Pain Disability Scale - QBPDS**

Η κλίμακα αναπτύχθηκε από τους [161,162] και σχεδιάστηκε για να μετρά την ανικανότητα σχετικά με την οσφυαλγία. Η κλίμακα χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα και την κλινική πράξη και έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες. Ο εξεταζόμενος καλείται να απαντήσει σε 20 δραστηριότητες σύμφωνα με τη δυσκολία που έχει να τις φέρνει εις πέρας στην παρούσα φάση επιλέγοντας δηλώσεις από καθόλου δύσκολο έως αδύνατο σε μία 6-βάθμια κλίμακα τύπου Likert με score από 0-5. Στο τέλος τα επί μέρους score αθροίζονται δίνοντας ένα σύνολο από 0-100. Η κλίμακα διαθέτει υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα (Cronbach's  $\alpha > 0.90$ ) [163,164,165,166]. Η κλίμακα έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί από τους [167].

## ***Δημογραφικά-ατομικά χαρακτηριστικά***

Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφία και συνεκτιμώντας τη δυνατότητα συλλογής πληροφοριών στα δημογραφικά και ατομικά χαρακτηριστικά συμπεριλήφθηκαν το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, ο αριθμός των παιδιών, το επίπεδο μόρφωσης, ο εργασιακός ρόλος, η νοσηλευτική προϋπηρεσία, η προϋπηρεσία στη παρούσα κλινική, το είδος της βάρδιας, η ύπαρξη σοβαρού οικογενειακού προβλήματος και η καπνιστική συνήθεια.

## ***Ηθική και δεοντολογία***

Στην αρχή κάθε ερωτηματολογίου παρατίθεται ένα κείμενο που δίνει πληροφορίες για το είδος της μελέτης και το σκοπό της. Επίσης ενημερώνει για την ανωνυμία καθώς και για την προαίρεση συμπλήρωσης αυτού. Δίδονται επίσης στοιχεία επικοινωνίας με τον ερευνητή για επεξηγήσεις ή επιπλέον πληροφορίες. Η υπενθύμιση της ανωνυμίας και της προαίρεσης συμπλήρωσης γίνεται και κατ'ιδίαν με την παράδοση του ερωτηματολογίου. Η διαδικασία ακολουθεί πλήρως τους κανόνες έρευνας βιοηθικής και δεοντολογίας για την προστασία των συμμετεχόντων (WHO, 2000).

Πριν τη διανομή των ερωτηματολογίων ζητήθηκε άδεια και έγκριση από τους διευθυντές των 5 ψυχιατρικών κλινικών της περιοχής της Λάρισας. Οι τρεις έδωσαν την έγκρισή τους με τους άλλους δύο να αρνούνται για προσωπικούς και επαγγελματικούς λόγους.

## ***Διαδικασία διεξαγωγής της μελέτης***

Η μελέτη διήρκησε από τον Νοέμβριο του 2014 έως τον Μάιο του 2015. Τα πρώτα βήματα αφορούσαν το σχεδιασμό της μελέτης σε συνδυασμό με βιβλιογραφική μελέτη. Πηγές αποτέλεσαν ηλεκτρονικά άρθρα, βιβλία, επιστημονικά περιοδικά και ιστοσελίδες. Αποφασίστηκε η μελέτη του πληθυσμού των νοσηλευτών που εργάζονται σε ψυχιατρικές κλινικές στην περιοχή της Λάρισας. Οι κλινικές είναι 5 και απασχολούν 322 νοσηλευτές όλων των βαθμίδων. Ακολούθησε ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου. Μετά την έγκριση από τις 3 κλινικές και την απόρριψη από τις άλλες 2 ξεκίνησε η διανομή των ερωτηματολογίων η οποία γινόταν κατ'ιδίαν από τον ερευνητή στους νοσηλευτές. Η διανομή των ερωτηματολογίων διήρκησε 1 εβδομάδα. Η συλλογή πραγματοποιήθηκε από τις προϊστάμενες των κλινικών οι οποίες παρέδωσαν τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια στον ερευνητή. Η διάρκεια της συμπλήρωσης και επιστροφής ήταν 4 εβδομάδες από την 1<sup>η</sup> μέρα διανομής. Ακολούθησε η καταγραφή των απαντήσεων και η στατιστική ανάλυση αυτών πάντα σύμφωνα με την βιβλιογραφία. Τέλος πραγματοποιήθηκε η συγγραφή της εργασίας.

## **Πληθυσμός της μελέτης**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 3 ψυχιατρικές κλινικές της περιοχής της Λάρισας και αφορούσε τους νοσηλευτές όλων των βαθμίδων που εργάζονταν σε αυτές τις κλινικές. Ο αριθμός των εργαζόμενων νοσηλευτών σε αυτές τις κλινικές ήταν 189. Τα κριτήρια αποκλεισμού περιελάμβαναν την ύπαρξη συστηματικού νοσήματος που εμφανίζει ως σύμπτωμα την οσφυαλγία, διαγνωσμένη ειδική οσφυαλγία, δηλαδή οσφυαλγία που οφειλόταν σε γνωστή αιτία (π.χ. δισκοπάθεια, σπονδυλίτιδα) και χειρουργημένη σπονδυλική στήλη για οποιοδήποτε λόγο. Σύμφωνα με αυτά τα κριτήρια αποκλείστηκαν εξαρχής από την μελέτη 26 άτομα. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να βρίσκονται στην κλινική που εργάζονταν τουλάχιστον 1 έτος. Άλλα 9 άτομα αποκλείστηκαν για αυτό το λόγο. Οι νοσηλευτές έπρεπε να είναι πλήρους απασχόλησης. 12 άτομα δούλευαν με μερική απασχόληση μέσω προγραμμάτων. Οπότε μετά την εφαρμογή των κριτηρίων αποκλεισμού 142 νοσηλευτές μπορούσαν να συμμετάσχουν στη μελέτη. Τα επιστρεφόμενα ερωτηματολόγια ήταν 57, δηλαδή ποσοστό ανταπόκρισης 40.1%, και ήταν πλήρως απαντημένα. Ένα ποσοστό ανταπόκρισης 50% σύμφωνα με τον [168] είναι επαρκές και 70% θεωρείται καλό. Οι 20 νοσηλευτές εργάζονται στην κλινική Α', οι 15 στη Β' και οι 22 στη Γ'.

## **Στατιστική ανάλυση**

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πακέτο στατιστικής ανάλυσης για τις κοινωνικές επιστήμες SPSS version 21 (Statistical Package for Social Sciences) . Υπολογίστηκε ο Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) για κάθε κλίμακα και υποκλίμακα (Πίνακας 2). Η ανάλυση περιλάμβανε περιγραφική στατιστική των δημογραφικών-ατομικών χαρακτηριστικών και των μεταβλητών (οσφυαλγία, κατάθλιψη, ποιότητα ζωής και ικανοποίηση από την εργασία), παραμετρικούς και μη παραμετρικούς ελέγχους ανάλογα με την κανονικότητα ή μη των κατανομών των μεταβλητών (Independent samples tests, ANOVA's και correlations (Pearson's & Spearman's), bivariate and partials) για την διερεύνηση σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών και των δημογραφικών καθώς και για την διερεύνηση συσχέτισης των μεταβλητών και του είδους αυτής και τέλος πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση για τον προσδιορισμό ενός μοντέλου πρόβλεψης της οσφυαλγίας.

Πίνακας 2 Τιμές Cronbach's α

	Cronbach's α
<b>QBPDS</b>	0.943
Προσωπική ικανοποίηση	0.896
Ικανοποίηση με το φόρτο εργασίας	0.811
Ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη	0.870
Ικανοποίηση με την εκπαίδευση	0.906
Ικανοποίηση με το μισθό	0.888
Ικανοποίηση με τις προοπτικές	0.835
Ικανοποίηση με την ποιότητα φροντίδας	0.887
<b>BDI</b>	0.931
<b>SF-36</b>	0.957
Σωματική λειτουργικότητα	0.921
Σωματικός ρόλος	0.854
Σωματικός πόνος	0.950
Γενική υγεία	0.748
Ζωτικότητα	0.822
Κοινωνική λειτουργικότητα	0.863
Συναισθηματικός ρόλος	0.764
Ψυχική υγεία	0.865

## Αποτελέσματα

### Περιγραφή δείγματος

Στον πίνακα 3 απεικονίζεται η υπεροχή των γυναικών έναντι των ανδρών στο δείγμα. Έτσι το 68.4% είναι νοσηλεύτριες (N=39) και το 31.6% νοσηλευτές (N=18). Περίπου δηλαδή διπλάσιος αριθμός γυναικών σε σχέση με τους άντρες.

Πίνακας 3 Συχνότητα φύλου

Φύλο				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άρρεν	18	31,6	31,6	31,6
Θήλυ	39	68,4	68,4	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση, όπως αποτυπώνεται στον πίνακα 4 οι παντρεμένοι νοσηλευτές είναι πιο πολλοί με 56.1%, με τους άγαμους να αντιπροσωπεύουν το 35.1% και καταγράφεται και ένα ποσοστό χωρισμένων 8.8%.

Πίνακας 4 Συχνότητα οικογενειακής κατάστασης

Οικογενειακή κατάσταση				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Single	20	35,1	35,1	35,1
Married	32	56,1	56,1	91,2
Divorced	5	8,8	8,8	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Το ποσοστό των νοσηλευτών που δεν έχουν παιδιά είναι υψηλό 43.9% (N=25) αλλά είναι κοντά στο ποσοστό των νοσηλευτών που είναι άγαμοι. Από τους νοσηλευτές που έχουν παιδιά οι πιο πολλοί έχουν δύο με ποσοστό 36.8%, ενώ αυτοί που έχουν ένα αντιπροσωπεύουν το 12.3%. Ένας μικρός αριθμός νοσηλευτών είναι πολύτεκνοι με τρία παιδιά (N=4) (Πίνακας 5).

Πίνακας 5 Συχνότητα αριθμού παιδιών

Αριθμός παιδιών				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Κανένα	25	43,9	43,9	43,9
Ένα	7	12,3	12,3	56,1
Valid Δύο	21	36,8	36,8	93,0
Τρία	4	7,0	7,0	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Ο μέσος όρος ηλικίας του δείγματος είναι 34.47 έτη με τυπική απόκλιση 6.448. Η ελάχιστη ηλικία είναι 23 έτη και η μέγιστη 50 έτη (Πίνακας 6).

Πίνακας 6 Περιγραφή ηλικίας

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ηλικία	57	23	50	34,47	6,448
Valid N (listwise)	57				

Όσον αφορά στην εκπαίδευση, δεν υπήρχε νοσηλευτής απόφοιτος πανεπιστημίου. Το 38.6% είναι απόφοιτοι ΤΕΙ και το 61.4% είναι απόφοιτοι διετών σχολών (ΙΕΚ, διετούς φοίτησης) (Πίνακας 7). Οπότε στο δείγμα επικρατούν νοσηλευτές με χαμηλότερη θεωρητική κατάρτιση. Οι απόφοιτοι των ΤΕΙ είναι κυρίως αυτοί που κατέχουν διοικητικές θέσεις όπως προϊστάμενοι, υπεύθυνοι τμημάτων, υπεύθυνοι βάρδιας.



Πίνακας 7 Συχνότητα μορφωτικού επιπέδου

Εκπαίδευση				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
TEI	22	38,6	38,6	38,6
Valid 2 years school	35	61,4	61,4	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 8 απεικονίζεται η συχνότητα εμφάνισης του εργασιακού ρόλου. Οι κύριες διοικητικές θέσεις αντιπροσωπεύουν συνολικά το 12.3%, με τον κύριο όγκο (87.7%) των νοσηλευτών να βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της νοσηλευτικής παροχής υπηρεσιών. Οι νοσηλευτές και οι βοηθοί νοσηλευτών δεν έχουν πρακτικά καμία διαφορά καθώς έχουν τις ίδιες υποχρεώσεις και καθήκοντα. Πολλές φορές οι υπεύθυνοι τμημάτων αλλά και οι προϊστάμενοι καλούνται να συμμετάσχουν και αυτοί στο καθαρά νοσηλευτικό έργο.

Πίνακας 8 Συχνότητα εργασιακού ρόλου

Εργασιακός ρόλος				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Chief nurse	2	3,5	3,5	3,5
Head nurse	5	8,8	8,8	12,3
Valid Nurse	28	49,1	49,1	61,4
Nurse assistant	22	38,6	38,6	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Οι πλειοψηφία των νοσηλευτών έχουν και νυκτερινές βάρδιες (78.9%) (Πίνακας 9). Οι νοσηλευτές που δεν έχουν νυκτερινές βάρδιες είτε κατέχουν διοικητικές θέσεις είτε δεν μπορούν να δουλέψουν νύκτα για προσωπικούς λόγους (εγκυμοσύνη, λοχεία, προβλήματα υγείας).

Πίνακας 9 Συχνότητα είδους βάρδιας

Είδος βάρδιας				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Day only	12	21,1	21,1	21,1
Valid Day and night	45	78,9	78,9	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Ένα 17.5% δήλωσε ότι αντιμετωπίζει κάποιο σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα, είτε αυτό είναι οικονομικό, είτε διαπροσωπικό, είτε υγείας, με 47 νοσηλευτές να δηλώνουν πως στη παρούσα φάση δεν υπάρχει τέτοιο πρόβλημα (Πίνακας 10).

Πίνακας 10 Συχνότητα σοβαρού οικογενειακού προβλήματος

Σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
No	47	82,5	82,5	82,5
Valid Yes	10	17,5	17,5	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Όσον αφορά στη νοσηλευτική εμπειρία, μετρημένη ως προϋπηρεσία σε έτη, η ελάχιστη είναι 1 έτος και η μέγιστη 28 έτη με μέσο όρο 9.47 έτη και τυπική απόκλιση 5.688, γεγονός που δηλώνει πως σε γενικές γραμμές το προσωπικό είναι έμπειρο (Πίνακας 11). Σχετικά με την προϋπηρεσία στην παρούσα κλινική η ελάχιστη είναι 1 έτος και η μέγιστη 16 έτη με μέσο όρο 7.93 έτη και τυπική απόκλιση 4.208 (Πίνακας 12). Συμπεραίνεται ότι αρκετοί από τους νοσηλευτές έχουν ξεκινήσει την νοσηλευτική τους καριέρα από την κλινική που εργάζονται τώρα, ή τουλάχιστον έχουν ξοδέψει το μεγαλύτερο διάστημα στην παρούσα κλινική.

Πίνακας 21 Περιγραφή νοσηλευτικής προϋπηρεσίας

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Νοσηλευτική εμπειρία (έτη)	57	27	1	28	9,47	5,688	32,352
Valid N (listwise)	57						

Πίνακας 12 Περιγραφή προϋπηρεσίας στην παρούσα κλινική

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Εμπειρία στην παρούσα κλινική (έτη)	57	15	1	16	7,93	4,208	17,709
Valid N (listwise)	57						

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα τις κλίμακας QBPDS, οι νοσηλευτές που ανέφεραν έστω και μία δυσκολία, λόγω οσφυαλγίας, στις καθημερινές τους δραστηριότητες αντιπροσωπεύουν το 80.7%, ενώ το υπόλοιπο 19.3% δεν αναφέρει καμία δυσκολία στην εκτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων (Πίνακας 13).

Πίνακας 13 Συχνότητα εμφάνισης οσφυαλγίας

Αναφερόμενη οσφυαλγία				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
No_back_pain	11	19,3	19,3	19,3
Valid Back_pain	46	80,7	80,7	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Όσον αφορά στη καπνιστική συνήθεια το 52.6% δηλώνουν καπνιστές ενώ το 47.4% δηλώνει ότι δεν καπνίζει (Πίνακας 14).

Πίνακας 14 Συχνότητα καπνιστικής συνήθειας

Κάπνισμα				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Όχι	27	47,4	47,4	47,4
Valid Ναί	30	52,6	52,6	100,0
Total	57	100,0	100,0	

Σύμφωνα με την βαθμολόγηση της κλίμακας BDI-II τιμές 0-13 δηλώνουν καθόλου ως ελάχιστα καταθλιπτικά συμπτώματα. Μέχρι την τιμή 13 ο εξεταζόμενος δεν θεωρείται πιθανό να αναπτύξει καταθλιπτική διάθεση. Ως διαχωριστικό όριο θεωρείται η τιμή 14. Οπότε 14-19 θεωρείται ήπια κατάθλιψη, 20-28 μέτρια κατάθλιψη και 29-63 σοβαρή κατάθλιψη. Βάσει αυτών των διαχωριστικών ορίων, στο δείγμα της παρούσας μελέτης προέκυψε πως το 17.5 % παρουσιάζει ήπια καταθλιπτικά συμπτώματα, το 15.8 % παρουσιάζει μέτρια καταθλιπτικά συμπτώματα και 2 άτομα παρουσιάζουν σοβαρά καταθλιπτικά συμπτώματα. Το 63.2% εντάσσεται στην πρώτη κατηγορία με καθόλου έως ελάχιστα καταθλιπτικά συμπτώματα (Πίνακας 15). Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως το 36.8% παρουσιάζει κάποιου είδους κατάθλιψη, ποσοστό αρκετά υψηλό σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό όπου το ποσοστό των ατόμων με σημεία κατάθλιψης κυμαίνεται από 12%-36% [169]. Στην παρούσα μελέτη το ποσοστό της σοβαρής κατάθλιψης (3.5%) συμφωνεί με αυτό του γενικού πληθυσμού (2%-4%) [169].

**Πίνακας 15 Κατηγορίες καταθλιπτικών συμπτωμάτων**

BDI_categories				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
BDI_minimal	36	63,2	63,2	63,2
BDI_mild	10	17,5	17,5	80,7
Valid BDI_moderate	9	15,8	15,8	96,5
BDI_severe	2	3,5	3,5	100,0
Total	57	100,0	100,0	

*Στο Παράρτημα II απεικονίζονται τα pie charts της περιγραφικής στατιστικής.*

**Πίνακας 16 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών**  
**Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std.Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std.Error	Statistic	Std.Error
Ηλικία	57	27	23	50	1965	34,47	,854	6,448	41,575	,470	,316	-,439	,623
Νοσηλευτική εμπειρία (έτη)	57	27	1	28	540	9,47	,753	5,688	32,352	1,180	,316	1,653	,623
Εμπειρία στην παρούσα κλινική (έτη)	57	15	1	16	452	7,93	,557	4,208	17,709	,470	,316	-,718	,623
Quebec Back Pain Disability Scale overall	57	48	0	48	562	9,86	1,520	11,474	131,659	1,561	,316	2,184	,623
Προσωπική ικανοποίηση	57	24	6	30	1068	18,74	,691	5,215	27,197	,077	,316	,404	,623
Ικανοποίηση με τον φόρτο εργασίας	57	25	15	40	1471	25,81	,742	5,604	31,409	,140	,316	-,227	,623
Ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη	57	28	12	40	1529	26,82	,780	5,886	34,647	,007	,316	,356	,623
Ικανοποίηση με την εκπαίδευση	57	20	5	25	711	12,47	,584	4,412	19,468	,511	,316	,374	,623
Ικανοποίηση με τη χρηματική ανταμοιβή	57	19	1	20	522	9,16	,533	4,021	16,171	,548	,316	,178	,623
Ικανοποίηση με προοπτικές	57	20	6	26	990	17,37	,602	4,546	20,665	-,616	,316	,502	,623
Ικανοποίηση ποιότητα φροντίδας	57	22	8	30	1248	21,89	,602	4,546	20,667	-,688	,316	,609	,623
Συνολική ικανοποίηση	57	139	72	211	7539	132,26	3,602	27,197	739,697	,289	,316	,515	,623
BDI score	57	33	0	33	530	9,30	1,261	9,519	90,606	,960	,316	-,280	,623
Σωματική λειτουργ.	57	90,00	10,00	100,00	4440,00	77,8947	3,20544	24,20056	585,667	-1,002	,316	,136	,623
Σωματικός ρόλος	57	100,00	,00	100,00	4112,50	72,1491	4,87767	36,82560	1356,125	-,941	,316	-,624	,623
Σωματικός πόνος	57	90,00	10,00	100,00	3920,00	68,7719	3,34903	25,28464	639,313	-,537	,316	-,667	,623
Γενική υγεία	57	85,00	15,00	100,00	3525,00	61,8421	2,67446	20,19175	407,707	-,263	,316	-,555	,623
Ζωτικότητα	57	85,00	15,00	100,00	2775,00	48,6842	2,36981	17,89170	320,113	,390	,316	,171	,623
Κοινωνική λειτουργ.	57	87,50	12,50	100,00	3675,00	64,4737	3,32298	25,08796	629,406	-,472	,316	-,655	,623
Συναισθηματικός ρόλος	57	100,00	,00	100,00	3933,33	69,0058	4,99649	37,72270	1423,002	-,755	,316	-,956	,623
Ψυχική υγεία	57	76,00	24,00	100,00	3296,00	57,8246	2,28336	17,23900	297,183	,206	,316	-,228	,623
SF2	57	100	0	100	2775	48,68	2,963	22,371	500,470	,725	,316	,620	,623
Valid N (listwise)	57												

## Στατιστική ανάλυση βάσει ερευνητικών ερωτημάτων

Στον Πίνακα 16 παρατίθενται τα περιγραφικά στατιστικά των μεταβλητών (Πίνακας 16). Αξίζει να σημειωθεί πως στην ποιότητα ζωής και πιο συγκεκριμένα στη ζωτικότητα και στο ερώτημα σύγκρισης της παρούσας κατάστασης της υγείας σε σχέση με πριν ένα χρόνο ο μέσος όρος είναι κάτω από 50% το οποίο θεωρείται διαχωριστικό όριο και δηλώνει πτωχή ποιότητα ζωής σε αυτούς τους τομείς.

Πριν παρατεθεί η στατιστική ανάλυση, στο Παράρτημα III παρατίθενται σε πίνακα οι έλεγχοι κανονικότητας βάσει των οποίων θα χρησιμοποιηθούν παραμετρικοί ή μη παραμετρικοί μέθοδοι ανάλυσης. Για την οσφυαλγία ο έλεγχος κανονικότητας, λαμβάνοντας υπόψη το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov καθώς το δείγμα είναι  $>50$ , υποδεικνύει ότι η μεταβλητή δεν ακολουθεί κανονική κατανομή (Sig.0.000). Για τις εκάστοτε υποομάδες (κυρίως  $<50$ , οπότε Shapiro-Wilk) που ακολουθούν μη κανονική κατανομή, επιλέγονται μη παραμετρικοί έλεγχοι όπως το Mann-Whitney U test και post-hoc κυρίως ο έλεγχος Scheffe στην ANOVA. Εφόσον παραβιάζεται κατά πολύ η κανονικότητα θα εφαρμόζεται το Independent-Samples Kruskal-Wallis Test. Στην περίπτωση των διμεταβλητών συσχετίσεων θα χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχοι συντελεστές, Pearson για κανονική κατανομή και Spearman για μη κανονική. Στο παράρτημα IV παρατίθενται τα box-plots των ερευνητικών ερωτήσεων H1-H9.

### H1 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και φύλου

Για να ελεγχθεί αυτή η πρόταση επελέγη το Mann-Whitney U test λόγω μη κανονικής κατανομής της οσφυαλγίας. Ο μέσος όρος της QBPDS στις γυναίκες είναι 10.77, εμφανώς περισσότερο από ότι στους άντρες με 7.89 αλλά αυτή η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική (Sig.0.374,  $p < 0.05$ )

### H2 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και οικογενειακής κατάστασης των νοσηλευτών

Για να ελεγχθεί αυτή η πρόταση επελέγη η one-way ANOVA και ο έλεγχος Scheffe. Ο υψηλότερος μέσος όρος παρατηρείται στην ομάδα των παντρεμένων με 12.22, ενώ οι άγαμοι και οι χωρισμένοι έχουν σαφώς χαμηλότερους μέσους όρους (6.95 και 6.40 αντίστοιχα). Όμως σύμφωνα και με τον post hoc έλεγχο Scheffe αυτή η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική (ANOVA sig. 0.216 Scheffe παντρεμένοι-άγαμοι sig. 0.274). Τρέχοντας και το Independent-Samples Kruskal-Wallis Test λόγω της παραβίασης κανονικότητας παράγεται το ίδιο αποτέλεσμα (Sig. 0.154).

### **H3 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και αριθμού παιδιών των νοσηλευτών**

Οι νοσηλευτές που έχουν παιδιά φαίνεται να σημειώνουν υψηλότερα score στη κλίμακα QBPDS σε σχέση με τους νοσηλευτές που δεν έχουν παιδιά. Έτσι η ομάδα με κανένα παιδί έχει μέσο όρο 6.84, η ομάδα με ένα παιδί 13.71, με δύο 11.57 και με τρία 13.00. Με τη χρήση της one-way ANOVA (Sig. 0.356) φαίνεται πως δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων, όπως και post-hoc δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά των κατηγοριών μεταξύ τους. Τρέχοντας και το Independent-Samples Kruskal-Wallis Test λόγω της παραβίασης κανονικότητας παράγεται το ίδιο αποτέλεσμα (Sig. 0.215). Παρόλα αυτά η διαφορά που καταγράφεται ανάμεσα σε αυτούς που δεν έχουν παιδιά και στους γονείς είναι αξιόλογη και ίσως θα μπορούσε να δικαιολογηθεί από τις αυξημένες ευθύνες των γονέων που αυξάνουν το stress και μειώνουν το χρόνο για χαλάρωση.

### **H4 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και του εκπαιδευτικού επιπέδου των νοσηλευτών**

Η διαφορά μεταξύ των απόφοιτων TEI με τους νοσηλευτές διετών σχολών είναι μικρή (9.32 και 10.20 αντίστοιχα). Θα μπορούσε όμως αυτή η μικρή διαφορά να αντανακλά το γεγονός ότι οι διοικητικές θέσεις καταλαμβάνονται κυρίως από απόφοιτους των TEI με αποτέλεσμα οι νοσηλευτές διετούς να υπόκεινται σε περισσότερη χειρωνακτική εργασία (βιομηχανικοί παράγοντες). Η διαφορά των μέσων όρων χρησιμοποιώντας το Mann-Whitney U test είναι στατιστικά μη σημαντική (Sig. 0.474).

### **H5 Υπάρχει σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και εργασιακού ρόλου**

Ο μέσος όρος στους υπεύθυνους των τμημάτων νοσηλευτές είναι υψηλός (16.60) με τον αριθμό όμως των νοσηλευτών σε αυτή τη κατηγορία να είναι μόνο 5. Οι βοηθοί νοσηλευτών, παρόλο που σε σχέση με τους νοσηλευτές έχουν τις ίδιες υποχρεώσεις και ασκούν το ίδιο νοσηλευτικό έργο, παρουσιάζουν υψηλότερο μέσο όρο στη QBPDS με 11.91 (νοσηλευτές 7.61). Σύμφωνα με την one-way ANOVA δεν είναι στατιστικά σημαντική η διαφορά μεταξύ των μέσων τιμών (Sig. 0.219). Δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των κατηγοριών εργασιακού ρόλου ούτε μετά τους post-hoc ελέγχους. Τρέχοντας και το Independent-Samples Kruskal-Wallis Test λόγω της παραβίασης κανονικότητας παράγεται το ίδιο αποτέλεσμα (Sig. 0.118).

### **H6 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και του είδους της νοσηλευτικής βάρδιας**

Είναι ενδιαφέρουσα η διαφορά μεταξύ των μέσων τιμών στη νοσηλευτική βάρδια, καθώς σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία οι νοσηλευτές που εργάζονται και νύχτα έχουν σαφώς χαμηλότερο μέσο όρο σε σχέση με αυτούς που έχουν βάρδια μόνο πρωί ή απόγευμα (8.91 και 13.42 αντίστοιχα). Η διαφορά των μέσων όρων χρησιμοποιώντας το Mann-Whitney U test είναι στατιστικά μη σημαντική (Sig. 0.194)

#### H7 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και της καπνιστικής συνήθειας των νοσηλευτών

Ο μέσος όρος των μη καπνιστών είναι 5.59 ενώ ο αντίστοιχος για τους καπνιστές είναι 13.70. Η διαφορά αυτή είναι στατιστική σημαντική σύμφωνα με το Mann-Whitney U test (Sig. 0.004). Η φύση αυτής της σχέσης μπορεί να προσδιοριστεί με διμεταβλητή συσχέτιση. Λόγω μη κανονικής κατανομής χρησιμοποιείται ο συντελεστής  $\rho$  του Spearman (Πίνακας 17). Προκύπτει μια στατιστικά σημαντική, θετική, μέτρια σχέση μεταξύ των μεταβλητών ( $\rho=0.380$  Sig. 0.004).

Πίνακας 17 Διμεταβλητή συσχέτιση οσφυαλγίας- καπνίσματος

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	Κάπνισμα
Kendall's tau_b	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,321**
		Sig. (2-tailed)	.	,004
		N	57	57
	Κάπνισμα	Correlation Coefficient	,321**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,004	.
		N	57	57
Spearman's rho	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,380**
		Sig. (2-tailed)	.	,004
		N	57	57
	Κάπνισμα	Correlation Coefficient	,380**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,004	.
		N	57	57

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### H8 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και την παρουσία ή όχι σοβαρού οικογενειακού προβλήματος στους νοσηλευτές

Μεγάλη διαφορά των μέσων τιμών παρατηρείται στην παρουσία ή όχι σοβαρού οικογενειακού προβλήματος. Όπως έχει αναφερθεί και σύμφωνα πάντα με τη βιβλιογραφία, η οσφυαλγία έχει συνδεθεί συχνά με ψυχολογικούς παράγοντες όπως το άγχος και τα καταθλιπτικά



συμπτώματα. Στη παρούσα μελέτη ο μέσος όρος οσφυαλγίας των νοσηλευτών με σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα είναι 22.10 σε σχέση με αυτούς που δεν έχουν (7.26). Στη περίπτωση αυτή, λόγω κανονικότητας των επί μέρους κατηγοριών και έχοντας  $<50$  για καθεμία από αυτές (Shapiro-Wilk) επιλέγεται το Independent-Samples T-test το οποίο δίνει στατιστικά σημαντική διαφορά (Sig. 0.004). Με τη διμεταβλητή συσχέτιση προκύπτει μία θετική, μέτρια, στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην οσφυαλγία και στο σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα των νοσηλευτών (Πίνακας 18). Επειδή πληρείται το κριτήριο της κανονικότητας λαμβάνεται υπόψη ο συντελεστής του Pearson ( $\rho=0.496$ , Sig. 0.000).

**Πίνακας 18 Διμεταβλητή συσχέτιση οσφυαλγίας-σοβαρού οικογενειακού προβλήματος**

Correlations			
		Quebec Back Pain Disability Scale overall	Σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα
Quebec Back Pain Disability Scale overall	Pearson Correlation	1	,496**
	Sig. (2-tailed)		,000
	Sum of Squares and Cross-products	7372,877	122,404
	Covariance	131,659	2,186
	N	57	57
	Pearson Correlation	,496**	1
Σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα	Sig. (2-tailed)	,000	
	Sum of Squares and Cross-products	122,404	8,246
	Covariance	2,186	,147
	N	57	57

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### **H9 Υπάρχει σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και των κατηγοριών κατάθλιψης**

Ξεκινώντας από τη σύγκριση των μέσων τιμών είναι εμφανές πως όσο πιο σοβαρά είναι τα καταθλιπτικά συμπτώματα τόσο μεγαλύτερος είναι και ο δείκτης της οσφυαλγίας. Πιο συγκεκριμένα στην κατηγορία με καθόλου ή ελάχιστα καταθλιπτικά συμπτώματα ο μέσος όρος είναι 4.03, στα ήπια συμπτώματα 15.80, στα μέτρια 20.33 και στα σοβαρά 38.00. Αυτή η διαφορά αντιστακώνεται και από την one-way ANOVA όπου υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά (Sig. 0.000) (Παράρτημα V). Από τον post-hoc έλεγχο η μόνη μη στατιστικά σημαντική διαφορά είναι μεταξύ τις κατηγορίας των

ήπιων με τα μέτρια συμπτώματα. Η σχέση κατάθλιψης και οσφυαλγίας αντανακλάται και από τον έλεγχο  $\chi^2$  μεταξύ των κατηγοριών της κατάθλιψης και της ύπαρξης ή όχι οσφυαλγίας που μας δείχνει ότι οι μεταβλητές σχετίζονται (Pearson Chi-square Sig. 0.049) έστω και οριακά, χωρίς όμως να υπάρχουν ισχυρά στοιχεία για τη φύση και την ένταση της σχέσης αυτής (Uncertainty Coefficient 0.083 Sig. 0.097). Είναι ενδιαφέρον να τονιστεί ότι από τους νοσηλευτές που δεν παρουσιάζουν οσφυαλγία μόνο ένας εμφανίζει καταθλιπτικά συμπτώματα, σε αντίθεση με τους νοσηλευτές που παρουσιάζουν οσφυαλγία και οι μισοί σχεδόν από αυτούς παρουσιάζουν καταθλιπτικά συμπτώματα.

#### H10 Η οσφυαλγία σχετίζεται θετικά με την προϋπηρεσία στην παρούσα κλινική

Για να εξεταστεί η σχέση μεταξύ της οσφυαλγίας και της προϋπηρεσίας στην παρούσα κλινική θα χρησιμοποιηθεί η γραμμική διμεταβλητή συσχέτιση των μεταβλητών. Από τον έλεγχο κανονικότητας προκύπτει ότι δεν πληρείται το κριτήριο της κανονικότητας για τις δύο μεταβλητές οπότε θα ληφθεί υπόψη ο συντελεστής του Spearman, που στη προκειμένη περίπτωση είναι 0.260 με οριακά μη στατιστική σημαντικότητα (Sig. 0.051). Επιβεβαιώνεται λοιπόν η θετική συσχέτιση, δηλαδή όσο μεγαλύτερη νοσηλευτική εμπειρία στην παρούσα κλινική τόσο πιο έντονη η οσφυαλγία. Η συσχέτιση όμως είναι πολύ αδύναμη (Πίνακας 19).

Πίνακας 19 Διμεταβλητή συσχέτιση οσφυαλγίας-προϋπηρεσίας στην παρούσα κλινική

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	Εμπειρία στην παρούσα κλινική (έτη)
Kendall's tau_b	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,193*
		Sig. (2-tailed)	.	,047
		N	57	57
	Εμπειρία στην παρούσα κλινική (έτη)	Correlation Coefficient	,193*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,047	.
		N	57	57
Spearman's rho	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,260
		Sig. (2-tailed)	.	,051
		N	57	57
	Εμπειρία στην παρούσα κλινική (έτη)	Correlation Coefficient	,260	1,000
		Sig. (2-tailed)	,051	.
		N	57	57

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### H11 Η οσφυαλγία σχετίζεται θετικά με τη νοσηλευτική προϋπηρεσία

Σύμφωνα με τη διμεταβλητή συσχέτιση και λαμβάνοντας υπόψη το συντελεστή του Spearman προκύπτει μία ασθενής, στατιστικά μη σημαντική, θετική συσχέτιση μεταξύ της οσφυαλγίας και της νοσηλευτικής προϋπηρεσίας ( $\rho = 0.250$  Sig. 0.061) (Πίνακας 20).

Πίνακας 30 Διμεταβλητή συσχέτιση οσφυαλγίας-νοσηλευτικής προϋπηρεσίας

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	Νοσηλευτική εμπειρία (έτη)
Kendall's tau_b	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,179
		Sig. (2-tailed)	.	,062
		N	57	57
	Νοσηλευτική εμπειρία (έτη)	Correlation Coefficient	,179	1,000
		Sig. (2-tailed)	,062	.
		N	57	57
Spearman's rho	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,250
		Sig. (2-tailed)	.	,061
		N	57	57
	Νοσηλευτική εμπειρία (έτη)	Correlation Coefficient	,250	1,000
		Sig. (2-tailed)	,061	.
		N	57	57

### H12 Η οσφυαλγία σχετίζεται θετικά με την ηλικία

Δεν προκύπτει καμία συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και οσφυαλγίας καθώς το  $\rho$  είναι πολύ χαμηλό (κοντά στο μηδέν) (Πίνακας 21).

Πίνακας 21 Διμεταβλητή συσχέτιση οσφυαλγίας-ηλικίας

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	Ηλικία
Kendall's tau_b	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	-,003
		Sig. (2-tailed)	.	,978
		N	57	57
	Ηλικία	Correlation Coefficient	-,003	1,000
		Sig. (2-tailed)	,978	.
		N	57	57
Spearman's rho	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	-,009
		Sig. (2-tailed)	.	,947
		N	57	57
	Ηλικία	Correlation Coefficient	-,009	1,000
		Sig. (2-tailed)	,947	.
		N	57	57

### H13 Η οσφυαλγία σχετίζεται θετικά με τα καταθλιπτικά συμπτώματα

Όπως αναφέρθηκε ήδη όσο πιο σοβαρά είναι τα καταθλιπτικά συμπτώματα τόσο μεγαλύτερος είναι και ο δείκτης της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές στην παρούσα μελέτη, όπως αυτό αντανακλάται από την σύγκριση των μέσων τιμών των κατηγοριών κατάθλιψης και οσφυαλγίας. Όμως για να γίνει κατανοητή η φύση της συσχέτισης πρέπει να εφαρμοστεί η διμεταβλητή συσχέτιση λαμβάνοντας πάλι υπόψη τον συντελεστή του Spearman (Πίνακας 22). Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 22, η οσφυαλγία σχετίζεται ισχυρά με τα καταθλιπτικά συμπτώματα, με θετικό τρόπο και στατιστική σημαντικότητα ( $\rho=0.603$ , sig. 0.000). Εφαρμόζοντας μερικές συσχετίσεις για να φανεί εάν κάποια άλλη μεταβλητή εξηγεί την σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και κατάθλιψης φαίνεται ότι η σχέση αυτή μένει ανεπηρέαστη (Παράρτημα VI). Πιο συγκεκριμένα ούτε οι πτυχές τις επαγγελματικής ικανοποίησης, ούτε το κάπνισμα, ούτε το σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα φαίνεται να επηρεάζουν την σχέση κατάθλιψης και οσφυαλγίας.

Πίνακας 22 Διμεταβλητή συσχέτιση οσφυαλγίας-κατάθλιψης

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score
Kendall's tau_b	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,468**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	57	57
	BDI score	Correlation Coefficient	,468**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	57	57
Spearman's rho	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,603**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	57	57
	BDI score	Correlation Coefficient	,603**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	57	57

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### H14 Η οσφυαλγία σχετίζεται αρνητικά με τις πτυχές της ποιότητας ζωής

Όπως αναφέρθηκε η ποιότητα ζωής έχει 8 υποκατηγορίες. Η διμεταβλητή συσχέτιση εφαρμόζεται για κάθε μία από αυτές λαμβάνοντας υπόψη το συντελεστή του Spearman (Πίνακας 23). Όλες οι συσχετίσεις είναι ισχυρές και στατιστικά σημαντικές. Οπότε, όπως σημειώνεται και στη βιβλιογραφία, υπάρχει μία σαφής, ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ οσφυαλγίας και της ποιότητας ζωής. Οι σχέσεις όμως της οσφυαλγίας με τις ψυχολογικές πτυχές της ποιότητας ζωής φαίνονται να εξηγούνται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων καθώς αποδυναμώνονται ( $\rho=-0.99$  και  $\rho=-0.175$  αντίστοιχα) και καθίστανται στατιστικά μη σημαντικές (Παράρτημα VII).

Πίνακας 23 Διμεταβλητές συσχετίσεις οσφυαλγίας με τις πτυχές της ποιότητας ζωής

Πτυχές ποιότητας ζωής	QBPDS-οσφυαλγία	
PF-Σωματική λειτουργικότητα	$\rho = -0.627$	sig.0.000
RP-Σωματικός ρόλος	$\rho = -0.716$	sig.0.000
BP-Σωματικός πόνος	$\rho = -0.739$	sig.0.000
GH-Γενική υγεία	$\rho = -0.679$	sig.0.000
VT-Ζωτικότητα	$\rho = -0.597$	sig.0.000
SF-Κοινωνική λειτουργικότητα	$\rho = -0.726$	sig.0.000
RE-Συναισθηματικός ρόλος	$\rho = -0.580$	sig.0.000
MH-Ψυχική υγεία	$\rho = -0.630$	sig.0.000

#### H15 Η οσφυαλγία σχετίζεται αρνητικά με τις πτυχές της επαγγελματικής ικανοποίησης

Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, όπως έχει ήδη αναφερθεί, φαίνεται να σχετίζονται και αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οσφυαλγίας. Στην παρούσα έρευνα μελετώνται 7 πτυχές της επαγγελματικής ικανοποίησης των νοσηλευτών με ειδικό ερωτηματολόγιο για το νοσηλευτικό προσωπικό (Πίνακας 24). Φαίνεται πως δεν υπάρχει στον ίδιο βαθμό συσχέτιση με όλες τις πτυχές της ικανοποίησης από την εργασία. Η προσωπική ικανοποίηση, η ικανοποίηση με το φόρτο εργασίας και η κοινωνική υποστήριξη από τους συναδέλφους και προϊσταμένους δείχνουν να έχουν μια μέτρια, αρνητική αλλά στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την οσφυαλγία, όπως έχει και η συνολική ικανοποίηση.

Πίνακας 24 Διμεταβλητές συσχετίσεις οσφυαλγίας με τις πτυχές της επαγγελματικής ικανοποίησης

Πτυχές επαγγελματικής ικανοποίησης	QBPDS-οσφυαλγία	
Προσωπική ικανοποίηση	$\rho = -0.345$	sig.0.009
Ικανοποίηση με το φόρτο εργασίας	$\rho = -0.436$	sig.0.001
Ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη	$\rho = -0.432$	sig.0.001
Ικανοποίηση με την εκπαίδευση	$\rho = -0.161$	sig.0.232
Ικανοποίηση με το μισθό	$\rho = -0.011$	sig.0.936
Ικανοποίηση με τις προοπτικές	$\rho = -0.242$	sig.0.069
Ικανοποίηση με την παροχή φροντίδας	$\rho = -0.245$	sig.0.066
Συνολική ικανοποίηση από την εργασία	$\rho = -0.367$	sig.0.005

## Μοντέλο πρόβλεψης της οσφυαλγίας

Για να δημιουργηθεί ένα προβλεπτικό μοντέλο για την οσφυαλγία θα χρησιμοποιηθεί η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με την μέθοδο Stepwise. Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αλλά και τις συσχετίσεις που προέκυψαν μεταξύ των μεταβλητών στην παρούσα μελέτη οι παράγοντες που θα τεθούν ως ανεξάρτητες μεταβλητές είναι τα καταθλιπτικά συμπτώματα, το κάπνισμα, το είδος της βάρδιας, η ικανοποίηση από το εργασιακό φορτίο και η ικανοποίηση από την επαγγελματική υποστήριξη. Το σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα δεν παρατηρείται ως παράγοντας στη βιβλιογραφία και έχει μεγάλη σχέση με τα καταθλιπτικά συμπτώματα, οπότε δεν συμπεριλαμβάνεται στην εξάρτηση. Οι πτυχές της ποιότητας ζωής, παρόλο που σχετίζονται ισχυρά με την οσφυαλγία δεν χρησιμοποιούνται στη βιβλιογραφία ως προβλεπτικοί παράγοντες. Η ποιότητα ζωής πιο πολύ αποτελεί επίπτωση της οσφυαλγίας παρά παράγοντα κινδύνου εμφάνισής της. Τα άλλα δημογραφικά και ατομικά χαρακτηριστικά, αν και συναντώνται στη βιβλιογραφία (όχι τόσο ισχυρά), όπως η ηλικία, το φύλο και η προϋπηρεσία δεν φαίνεται να επηρεάζουν την εμφάνιση οσφυαλγίας.

Ταυτόχρονα το μοντέλο για να έχει ισχύ πρέπει να πληροί τα κριτήρια της ανεξαρτησίας (Durbin-Watson, studentized residuals scatterplots), της κανονικότητας (standardized residual histogram, normal p-p plot of regression standardized residual), της γραμμικότητας (studentized deleted residuals, έναντι των predicted values, partial regression plots), της πολυσυγγραμμικότητας (VIF, eigenvalues, tolerance, condition index), των ακραίων παρατηρήσεων και των παρατηρήσεων επίδρασης (centered leverage, Cook's distance, DFFIT) και του ελέγχου σωστού αριθμού μεταβλητών στο μοντέλο (Mallow's criterion).

**Πίνακας 25 Μοντέλο πρόβλεψης οσφυαλγίας στους νοσηλευτές**

Model Summary <sup>c</sup>										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,766 <sup>a</sup>	,587	,580	7,440	,587	78,197	1	55	,000	
2	,791 <sup>b</sup>	,625	,611	7,155	,038	5,470	1	54	,023	1,741

a. Predictors: (Constant), BDI score

b. Predictors: (Constant), BDI score, Κάπνισμα

c. Dependent Variable: Quebec Back Pain Disability Scale overall

Τελικά, προβλεπτικοί παράγοντες της οσφυαλγίας είναι τα καταθλιπτικά συμπτώματα και το κάπνισμα (Πίνακας 25). Αυτοί οι δύο παράγοντες εξηγούν το 62.5% ( $R^2$ ) της διασποράς στην

εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή την οσφυαλγία με τα αποτελέσματα της ANOVA  $F = 45.011$  sig. 0.000.

Επομένως η εξίσωση του μοντέλου είναι η εξής  $QBPDS = 0.872 \times BDI_{score} + 4.547 \times \text{Κάπνισμα} - 0.638$ .

Η τιμή  $t$  δηλώνει τους καλύτερους προβλεπτικούς παράγοντες του μοντέλου. Πρέπει η τιμή  $t$  να βρίσκεται κάτω του  $-2$  και άνω του  $+2$  για να ληφθεί υπόψη η αντίστοιχη ανεξάρτητη μεταβλητή. Όσο υψηλότερη η απόλυτη τιμή του  $t$  τόσο πιο σημαντική καθίσταται μια μεταβλητή. Η απόλυτη τιμή  $t$  για το BDI είναι 8.472 και για το Κάπνισμα 2.339. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα είναι ο καλύτερος προβλεπτικός παράγοντας του μοντέλου.

### Κριτήρια μοντέλου

Ανεξαρτησία. Ο δείκτης Durbin Watson βρίσκεται ανάμεσα από το 1.5 και το 2.5 με τιμή 1.741. Το scatterplot των studentized residuals έχει τυχαία κατανομή και δεν παραπέμπει σε κάποιο πρότυπο (Παράρτημα VIII).

Κανονικότητα. Το standardized residual histogram και το normal p-p plot of regression standardized residual αναπαριστούν μία κανονική κατανομή (Παράρτημα IX).

Γραμμικότητα. Το γράφημα των studentized deleted residuals έναντι των predicted values καθώς και τα partial regression plots στο Παράρτημα X αποδεικνύουν την ύπαρξη γραμμικότητας. Στο scatterplot δεν δημιουργούνται πρότυπα σημείων, ούτε σχέδια. Στο partial plot του BDI το  $R=0.756$  και το αντίστοιχο της μεταβλητής Κάπνισμα  $R=0.303$ , τιμές οι οποίες δείχνουν τις γραμμικές σχέσεις με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Πολυσυγγραμικότητα. Οι τιμές VIF είναι κάτω από 2 (1.049 και για τις δύο εξαρτημένες μεταβλητές), οι τιμές eigenvalues δεν προσεγγίζουν το 0 (0.386 για το BDI και 0.251 για το κάπνισμα), οι condition indexes είναι πολύ κάτω από το 30 (2.474 για το BDI και 3.068 για το κάπνισμα) και η tolerance και για τους δύο παράγοντες είναι πολύ πάνω από το 0.1 (0.792 για το BDI και 0.979 για το κάπνισμα). Πληρώνοντας όλα τα επί μέρους κριτήρια, ο κίνδυνος της πολυσυγγραμικότητας είναι σχεδόν απίθανος.

Ακραίες παρατηρήσεις και παρατηρήσεις επίδρασης. Δεν ξεπερνά τη μονάδα κανένας δείκτης από τους Cook's Distance, DFBETA BDI και DFBETA Smoking, ούτε ξεπερνά το 0.5 σε καμία περίπτωση το Centered Leverage Value. Στο δείκτη Standardized DFFIT οι τιμές 20 και 56 ξεπερνούν οριακά τη μονάδα αλλά, αφού δεν υπάρχει περίπτωση συγγραμικότητας και οι ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου δεν σχετίζονται μεταξύ τους, δεν εκλαμβάνονται ως ακραίες παρατηρήσεις και παρατηρήσεις επίδρασης (Παράρτημα XI)

Τέλος για τον έλεγχο του σωστού αριθμού μεταβλητών στο μοντέλο θα χρησιμοποιηθεί το κριτήριο του Mallow (Πίνακας 26). Στο μοντέλο  $C=3$ , ακριβώς όσες και η μεταβλητές,



συμπεριλαμβανομένης και της εξαρτημένης. Επομένως, απομακρύνονται καταστάσεις under ή overfitting.

Πίνακας 26 Κριτήριο του Mallow

Model Summary								
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Selection Criteria			
					Akaike Information Criterion	Amemiya Prediction Criterion	Mallows' Prediction Criterion	Schwarz Bayesian Criterion
1	,766 <sup>a</sup>	,587	,580	7,440	230,747	,443	6,470	234,833
2	,791 <sup>b</sup>	,625	,611	7,155	227,247	,417	3,000	233,376

a. Predictors: (Constant), BDI score

b. Predictors: (Constant), BDI score, Κάπνισμα

## Συζήτηση

Στους νοσηλευτές των ψυχιατρικών κλινικών που μελετήθηκαν αναγνωρίστηκαν αρκετοί από τους παράγοντες κινδύνου που αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα, η δυσσαρέσκεια από τον εργασιακό φόρτο, η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης από συναδέλφους και προϊστάμενους, το κάπνισμα αποτελούν τους κύριους παράγοντες που εμφανίζονται στη παρούσα μελέτη. Στη μελέτη συμμετείχαν 57 νοσηλευτές που εργάζονται σε ψυχιατρικές κλινικές στην περιοχή της Λάρισας. Εάν θα ήθελε κανείς να δώσει το προφίλ των νοσηλευτών που εμφανίζουν οσφυαλγία, σύμφωνα με την παρούσα μελέτη, θα μπορούσε να πει ότι οσφυαλγία παρουσιάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό οι γυναίκες, οι παντρεμένοι, οι γονείς, οι απόφοιτοι διετών σχολών, οι υπεύθυνοι των τμημάτων και οι βοηθοί νοσηλευτών, οι νοσηλευτές που δεν κάνουν βραδινές βάρδιες και αυτοί που έχουν περισσότερα χρόνια προϋπηρεσία. Όμως κανένας από αυτούς τους ισχυρισμούς δεν ενισχύεται από στατιστική σημαντικότητα. Φάνηκε επίσης ότι υπάρχει σεβαστή διαφορά, στατιστικά σημαντική, όσον αφορά στην οσφυαλγία, ανάμεσα στους νοσηλευτές που καπνίζουν και σε αυτούς που δεν προτιμούν το κάπνισμα με μεγάλη διαφορά στο μέσο όρο στην κλίμακα QBPDS, περίπου 8 μονάδες. Σημαντικός παράγοντας για την οσφυαλγία αναδείχθηκε και η ύπαρξη σοβαρού οικογενειακού προβλήματος με στατιστική σημαντικότητα. Ισχυρή, θετική συσχέτιση, στατιστικά σημαντική φάνηκε να υπάρχει μεταξύ της οσφυαλγίας και της κατάθλιψης ( $\rho=0.603$ ). Όπως ήταν αναμενόμενο, όλες οι πτυχές της ποιότητας ζωής στο SF-36 σχετίστηκαν ισχυρά, αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με την οσφυαλγία. Από τις πτυχές της επαγγελματικής ικανοποίησης η προσωπική ικανοποίηση, η ικανοποίηση με το φόρτο εργασίας και η ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη σχετίστηκαν

μετρίως, θετικά και στατιστικά σημαντικά με την οσφυαλγία. Τέλος δημιουργήθηκε ένα προβλεπτικό μοντέλο της οσφυαλγίας των ψυχιατρικών νοσηλευτών έχοντας ως προβλεπτικούς παράγοντες τα καταθλιπτικά συμπτώματα και το κάπνισμα με ισχυρότερο τον πρώτο. Το μοντέλο προβλέπει στο 62.5% τη διασπορά στην οσφυαλγία.

Το ποσοστό των νοσηλευτών που δήλωσε ότι αντιμετωπίζει έστω και μία δυσκολία στην καθημερινότητά του εξαιτίας της οσφυαλγίας είναι 80.7% το οποίο αποτελεί μια πολύ υψηλή τιμή, αν σκεφτεί κανείς ότι 8 στους 10 νοσηλευτές παρουσιάζουν προβλήματα οσφυαλγίας. Στη μελέτη των [170] που διενεργήθηκε σε νοσοκομείο της Μαλαισίας και αφορούσε όλο το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό το 72.5% των νοσηλευτών ανέφεραν προβλήματα οσφυαλγίας. Αντίστοιχα ποσοστά, 82.8%, με την παρούσα μελέτη ανέφεραν οι [171] σε μελέτη τους σε νοσηλευτές που παρείχαν φροντίδα σε ασθενείς μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Τα υψηλά ποσοστά και στη μελέτη αλλά και στη βιβλιογραφία πιθανόν να συνδέονται με την συνύπαρξη πολλών παραγόντων κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα στο νοσηλευτικό χώρο είναι ισχυροί τόσο οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, όπως το άγχος, η κατάθλιψη, η έλλειψη υποστήριξης, ο χαμηλός έλεγχος όσο και οι βιομηχανικοί παράγοντες, όπως ο αυξημένος φόρτος εργασίας, η συχνή άρση μεγάλων βαρών, οι συχνές επικύψεις και ανώμαλες θέσεις καθώς και η πολύωρη ορθοστασία. 72% νοσηλευτών σε νοσοκομείο στην Κορέα εμφάνισαν οσφυαλγία και μάλιστα αυτοί που ασκούσαν έντονη χειρονακτική εργασία είχαν 7.2 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν μυοσκελετικά προβλήματα [24]. Η εμφάνιση οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό προσωπικό βρέθηκε να είναι 36% και 63% στην Ολλανδία και στο Cape Town αντίστοιχα [172,173]. Στην Ελλάδα οι [174] έδειξαν ότι, σε μεγάλο νοσοκομείο της Αθήνας, η επικράτηση της οσφυαλγίας ήταν 63% στις 2 εβδομάδες και 67% στους 6 μήνες.

Τόσο στη βιβλιογραφία όσο και στη παρούσα μελέτη η οσφυαλγία φαίνεται να υπερισχύει στις γυναίκες. Αρκετές μελέτες υποστηρίζουν αυτό το αποτέλεσμα αναφέροντας μάλιστα πως αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα κινδύνου [80]. Αντίθετα οι [68] έδειξαν πως δεν υπάρχει αξιολογή διαφορά μεταξύ φύλου και κινδύνου εμφάνισης οσφυαλγίας. Πάντως είναι πιθανό να επικρατεί η οσφυαλγία στις γυναίκες καθώς ένας από τους αξιολογούς παράγοντες κινδύνου αποτελεί η εγκυμοσύνη. Επίσης πρέπει να αναφερθεί πως οι περισσότερες μελέτες σε νοσηλευτές αφορούν γυναίκες και αυτό μπορεί να οδηγεί σε εσφαλμένα συμπεράσματα.

Αντικρουόμενα αποτελέσματα αναφέρονται στη βιβλιογραφία σχετικά με την ηλικία και τη σχέση της με την εμφάνιση της οσφυαλγίας [175,176,177]. Στην παρούσα μελέτη δεν προέκυψε καμία συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και την οσφυαλγία. Ένας από τους λόγους των τόσο διαφορετικών αποτελεσμάτων στις έρευνες είναι πιθανόν τα διαφορετικά πλαίσια στα οποία γινόταν η μελέτη καθώς και το διαφορετικό ηλικιακό εύρος.

Οι [178] βρήκαν ότι, λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση μεταξύ κοινωνικών παραγόντων και οσφυαλγίας. Η τελευταία ήταν πιο “διαδεδομένη” στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα. Πολλά από

τα επεισόδια οσφυαλγίας παρουσιάστηκαν σε ανθρώπους χαμηλού επιπέδου εκπαίδευσης και κοινωνικού status [179,180]. Στην παρούσα μελέτη δεν προέκυψε σημαντική συσχέτιση του μορφωτικού επιπέδου με την εμφάνιση της οσφυαλγίας. Φάνηκε όμως μία υπεροχή στους βοηθούς νοσηλευτών, μία κατηγορία που δεν καταλαμβάνει συνήθως διοικητικές θέσεις με κύρια ασχολία την χειρονακτική εργασία. Το χαμηλό μορφωτικό και κοινωνικό επίπεδο θα μπορούσε επίσης να εξηγήσει μεγαλύτερα ποσοστά εμφάνισης οσφυαλγίας λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός της μη καλής αντίληψης, κατανόησης και εφαρμογής κανόνων που να μειώνουν τους βιομηχανικούς παράγοντες κινδύνου.

Ένα σημαντικό συμπέρασμα από την παρούσα μελέτη είναι και η συσχέτιση καπνίσματος και οσφυαλγίας. Φαίνεται πως οι καπνιστές εμφανίζουν υπερδιπλάσιες δυσκολίες που σχετίζονται με την οσφυαλγία σε σύγκριση με τους μη καπνιστές. Βέβαια ο τρόπος ζωής του καπνιστή πολλές φορές περιλαμβάνει και λιγότερη άσκηση αλλά και αυξημένο βάρος σώματος. Οπότε δεν είναι πλήρως ξεκάθαρη η συσχέτιση. Σε μια μεγάλη μετανάλυση το 2010, οι [181] έδειξαν πως τόσο οι ενεργοί καπνιστές όσο και οι πρώην είχαν υψηλότερη εμφάνιση και επικράτηση οσφυαλγίας από αυτούς που δεν κάπνισαν ποτέ, με τη δύναμη της συσχέτισης να είναι μέτρια. Η σχέση όμως γινόταν ισχυρότερη στους καπνιστές εφήβους. Μία ανασκόπηση της επιδημιολογικής βιβλιογραφίας από το 1974 έως το 1993 από τον [182] έδειξε ότι παρόλο που δεν υπάρχουν ξεκάθαρες αποδείξεις για μία αιτιολογική συσχέτιση ανάμεσα στο κάπνισμα και την οσφυαλγία, ήταν πολλά τα ευρήματα που συσχέτιζαν τους δύο αυτούς παράγοντες.

Οι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν πιο πολύ την εμφάνιση της οσφυαλγίας σε αυτή τη μελέτη είναι οι ψυχοκοινωνικοί. Η κατάθλιψη, τα σοβαρά οικογενειακά προβλήματα, η έλλειψη υποστήριξης από τους συναδέλφους και καθοδήγησης από τους προϊστάμενους, ο αυξημένος όγκος εργασίας και η συνολικά χαμηλή ικανοποίηση από την εργασία συνιστούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οσφυαλγίας και τη δυσκολία στις καθημερινές δραστηριότητες λόγω αυτής. Ως αποτέλεσμα και σε συνδυασμό με τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που προαναφέρθηκαν, η ποιότητα ζωής επηρεάζεται και αυτή με τη σειρά της και αυτό αντανακλάται από την ισχυρή, αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση που παρουσιάζει η οσφυαλγία με όλες τις πτυχές της ποιότητας ζωής και κυρίως με την γενική υγεία και την κοινωνική λειτουργικότητα. Πως μία νοσηλεύτρια με σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα, καταθλιπτική συμπτωματολογία, που πονάει στη μέση, έχοντας λόγω αυτών των προβλημάτων χαμηλή ποιότητα ζωής με κακή κοινωνικοποίηση, με ελάχιστη υποστήριξη στην εργασία και με τεράστιο φόρτο εργασίας, να είναι ικανοποιημένη και να αποδίδει; Αυτή είναι μία ρητορική ερώτηση που ανταποκρίνεται στην σκληρή πραγματικότητα. Εάν σε όλα αυτά έρχεται να προστεθεί και ένας τρόπος ζωής με έξις, όπως κάπνισμα, αλκοόλ, παχυσαρκία τότε το αποτέλεσμα είναι ακόμη χειρότερο. Αυτή η πρακτική αλλά σκληρή εικόνα της πραγματικότητας στην καθ'ημέρα νοσηλευτική πράξη συμφωνεί και με τα αποτελέσματα των

ερευνών της βιβλιογραφίας. Οι [183] σε μία μελέτη σε 395 νοσηλευτές, με το μεγαλύτερο ποσοστό γυναίκες (86.8%), βρήκαν ότι η ηλικία, το κάπνισμα, η καταθλιπτική διάθεση, η συχνή άρση βαρών και η έλλειψη στήριξης από τους συναδέλφους συνιστούν προβλεπτικούς παράγοντες για την εμφάνιση οσφυαλγίας. Σε μία μελέτη σε 150 νοσηλεύτριες του χειρουργικού τομέα τα καταθλιπτικά συμπτώματα σχετίστηκαν ισχυρά, θετικά και στατιστικά σημαντικά με σωματικές ενοχλήσεις ( $\rho=0.55$ ,  $p<0.01$ ). Τα σωματικά συμπτώματα σε συνδυασμό με το εργασιακό άγχος, σοβαρά οικογενειακά προβλήματα και το χαμηλό εισόδημα εξήγησαν το 34% της διασποράς στα καταθλιπτικά συμπτώματα [184]. Στη μελέτη των [171] σε νοσηλευτές που παρείχαν νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, η ομάδα που παρουσίαζε οσφυαλγία είχε στατιστικά χαμηλότερα ποσοστά ποιότητας ζωής σε όλες τις υποκατηγορίες του SF-36, εκτός από την ψυχική υγεία, σε σχέση με την ομάδα που δεν έπασχε από οσφυαλγία. Στη μελέτη των [170] οι συμμετέχοντες που είχαν βιώσει υψηλότερο εργασιακό άγχος και που ήταν δυσαρεστημένοι από την εργασία τους παρουσίαζαν στατιστικά σημαντικά περισσότερα προβλήματα σχετιζόμενα με οσφυαλγία. Σε μία μεγάλη μετανάλυση 19 μελετών φάνηκε ότι νοσηλευτές με συμπτώματα κατάθλιψης είχαν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ενός επεισοδίου οσφυαλγίας στο μέλλον, με τον κίνδυνο να γίνεται μεγαλύτερος σε νοσηλευτές με σοβαρά συμπτώματα κατάθλιψης [185].

### **Περιορισμοί της μελέτης**

Κάθε μελέτη παρουσιάζει περιορισμούς που όταν αναγνωρίζονται και καταγράφονται βελτιώνονται και οι συγγραφείς αλλά και προσανατολίζονται καλύτερα οι αναγνώστες. Έτσι και στην παρούσα μελέτη υπήρχαν περιορισμοί που αξίζει να αναφερθούν.

Τα ερωτηματολόγια ήταν αυτοσυμπληρούμενα. Αυτό θεωρείται περιορισμός καθώς οι αυτοαναφερόμενες τιμές υπόκεινται σε μεγαλύτερο ρίσκο σφάλματος λόγω υποκειμενικότητας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τρεις ψυχιατρικές κλινικές από τις πέντε συνολικά καθώς δεν υπήρχε έγκριση από όλους τους διευθυντές. Αποτέλεσμα αυτού είναι να μειωθεί ο προσβάσιμος πληθυσμός και να περιοριστεί το δείγμα με αποτέλεσμα να μην είναι αντιπροσωπευτικό. Επίσης το ποσοστό επιστροφής των ερωτηματολογίων ήταν αρκετά μικρό 40.1% και ο αριθμός του δείγματος μικρός ( $n=57$ ). Το εκτενές ερωτηματολόγιο, ο φόβος αποκάλυψης πληροφοριών στη διεύθυνση και η παραλαβή των ερωτηματολογίων από τους προϊστάμενους των κλινικών και όχι από τον ερευνητή ίσως να εξηγούν το χαμηλό ποσοστό. Επίσης ο μικρός αριθμός νοσηλευτών σε κάποιες ομάδες όπως χωρισμένοι, με 3 παιδιά, προϊστάμενοι κ.α. επηρέασαν την στατιστική ανάλυση σε κάποια σημεία και δεν έδωσαν αποτελέσματα από τα οποία μπορούν να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες. Πιθανόν νοσηλευτές με υψηλά score κατάθλιψης ή και οσφυαλγίας να μην μπήκαν στη διαδικασία να

συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια στα πλαίσια της κακής διάθεσης ή ακόμη και της δυσλειτουργικότητας που μπορεί να είχαν. Ίσως κάποιοι από αυτούς να βρίσκονταν σε αναρρωτική άδεια. Οπότε υπάρχει πιθανότητα, εάν αυτοί οι νοσηλευτές συμπεριλαμβάνονταν στη μελέτη οι τιμές της οσφυαλγίας και της κατάθλιψης να ήταν υψηλότερες και της ποιότητας ζωής χαμηλότερες.

## **Προτάσεις**

Μία πρώτη πρόταση θα ήταν η διενέργεια μίας μεγαλύτερης μελέτης που να περιλαμβάνει νοσηλευτές από όλη τη Θεσσαλία και το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό. Θα μπορούσε επίσης να γίνει αντίστοιχη έρευνα που να συγκρίνει τα επίπεδα οσφυαλγίας στους ψυχιατρικούς νοσηλευτές του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, καθώς και τους παράγοντες που πιθανόν να κάνουν την ειδοποιό διαφορά. Επιπροσθέτως, μία προοπτική μελέτη που να μετρά την οσφυαλγία πριν και μετά από κρίσιμες παρεμβάσεις στους παράγοντες κινδύνου, τόσο στους βιομηχανικούς όσο στους ψυχοκοινωνικούς και ατομικούς, μία ολιστική, δηλαδή, αντιμετώπιση της οσφυαλγίας στο επίπεδο όχι μόνο της θεραπείας αλλά και της πρόληψης. Τέλος θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι μελέτες θα ήταν πιο ωφέλιμο και από ανθρωπιστικής αλλά και από οικονομικής άποψης να εστίαζαν στους φοιτητές νοσηλευτικής. Θα μπορούσαν να γίνουν παρεμβάσεις σε επίπεδο πρόληψης σε παράγοντες τρόπου ζωής, όπως το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η άσκηση, αλλά και σε βιομηχανικούς παράγοντες με ενημέρωση των φοιτητών για την ορθή χρήση του σώματος και τέλος στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, μειώνοντας όσο είναι δυνατό τους παράγοντες stress και κατάθλιψης, ή το αντίστροφο, ενδυναμώνοντας και ισχυροποιώντας την προσωπικότητα των φοιτητών με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνουν πιο ανθεκτικοί σε αντίξοες και ψυχοπιεστικές συνθήκες.

## **Συμπεράσματα**

Ο σύγχρονος νοσηλευτής καλείται να φέρει εις πέρας ένα δύσκολο έργο καθημερινά, μέρα και νύχτα, καλώντας να αναπληρώσει τα κενά που δημιουργεί η κρίση της εποχής. Οπότε είναι υποχρεωμένος να αυξήσει τους ρυθμούς εργασίας και να αποδώσει ακόμη καλύτερα. Καλείται να ανταπεξέλθει όλων αυτών των υποχρεώσεων έχοντας να αντιπαλέψει αρκετούς επιβαρυντικούς παράγοντες για την σωματική και ψυχική υγεία του είτε αυτοί είναι ψυχολογικοί, είτε εργασιακοί, είτε σωματικοί, είτε ατομικοί, είτε κοινωνικοί. Το γεγονός αυτό καθιστά ακόμη πιο δύσκολο το έργο του. Όπως φάνηκε και στην παρούσα μελέτη, η οσφυαλγία μπορεί να εμφανιστεί και να δυσκολέψει την καθημερινότητα αλλά και την εργασία του νοσηλευτή, σαν αποτέλεσμα πολλών από αυτών των επιβαρυντικών παραγόντων που προαναφέρθηκαν. Η κατάθλιψη, το άγχος, τα οικογενειακά

προβλήματα, το κάπνισμα, η έλλειψη στήριξης και καθοδήγησης στην εργασία αλλά και βιομηχανικοί παράγοντες όπως η ορθοστασία και η άρση βαρών μπορούν να αποτελέσουν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση οσφυαλγίας με αποτέλεσμα την περαιτέρω επιδείνωση της ποιότητας ζωής και της πιθανής εμφάνισης ανικανότητας και αναπηρίας. Για την αποφυγή αυτών των δυσάρεστων συνεπειών πρέπει να δοθεί προσοχή και από τον επιστημονικό αλλά και από τον πολιτικό κόσμο στον τομέα της πρόληψης όλων αυτών των επιβαρυντικών παραγόντων με βραχυπρόθεσμο όφελος την βελτίωση της ποιότητας ζωής του νοσηλευτή και έμμεσα των ασθενών που φροντίζει και μακροπρόθεσμα το οικονομικό σύστημα και την κοινωνία καθώς όλο και λιγότερα χρήματα θα σπαταλούνται σε θεραπείες, θα υπάρχουν λιγότερες αποζημιώσεις και δεν θα χάνονται ώρες και θέσεις εργασίας λόγω ανικανότητας και αναπηρίας.

# Βιβλιογραφία

1. Murofuse, N. T., & Marziale, M. H. P. (2005). Diseases of the osteomuscular system in nursing workers. *Latin American Journal of Nursing*, 13(3), 364-373
2. Lagerström M, Wenemark M, Hagberg M, Hjelm EW. (1995). Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personnel. *Int Arch Occup Environ Health*;68(1):27-35.
3. Harcombe, H., McBride, D., Derrett, S., & Gray, A. (2010). Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers. *Injury Prevention*, 16, 96-100.
4. Eltayeb, S. M., Staal, J. B., Khamis, A. H., & de Bie, R. A. (2011). Symptoms of neck, shoulder, forearms, and hands: A cohort study among computer office workers in Sudan. *Clinical Journal of Pain*, 27(3), 275-281
5. Tsai, S. P., Bhojani, F. A., & Wendt, J. K. J. (2011). Risk factors for illness absence due to musculoskeletal disorders in a 4-year prospective study of a petroleum-manufacturing population. *Occupational and Environmental Medicine*, 53(4), 434-440
6. Cooper J., Tate R., Yassi A., Khokhar J. (1996). 'Effect of an Early Intervention Program on the Relationship Between Subjective Pain and Disability Measures in Nurses With Low Back Injury'; 21(20), 2329-2336
7. Yip BY, (2011). A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*; 36(6): 794-804.
8. Brennan, G., Shafat, A., Mac Donncha, C., Vekins, (2007). Lower back pain in physically demanding college academic programs: a questionnaire based study. *Bio-Medical Central Musculoskeletal Disorders*, 13, 67-75.
9. Roffey, D.M., Wai, E.K., Bishop, P., Kwon, B.K., Dagenais, S. (2010). Causal assessment of occupational sitting and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal*, 10, 252-261.
10. Park, J.H., S.H. Lee, D.S. Ko, (2013). The Effects of the Nintendo Wii Exercise Program on Chronic Work related Low Back Pain in Industrial Workers. *J Phys Ther Sci*, 25: 985-8.
11. Karahan A, Bayraktar N (2004). Determination of the usage of body mechanics in clinical settings and the occurrence of low back pain in nurses. *Int. J. Nurs. Stud.*, 41: 67-75.
12. Smedley J., Cooper C. (1997). Prospective cohort study of predictors on incident low back pain in nurses. *British Medical Journal*; 314(7089): 1225- 1228
13. Moffet, J.A.K., G. Hughes, P. Graffiths, (1993). A Longitudinal study of low back pain in student nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 30(3): 97-212.
14. Shemshaki, H.R., S.M. Amin Nourian, M. Fereidan-Esfahani, M. Mokhtari, M.R. Etemadifar, (2013). What is the source of low back pain. *J Craniovertebr Junction Spine*, 4(1): 21-4.
15. Brown, J. G., Trinkoff, A., Rempher, K., McPhaul, K., Brady, B., Lipscomb, J., et al. (2005). Nurses' inclination to report work-related injuries: Organizational, work-group, and individual factors associated with reporting. *AAOHN Journal*, 53(5), 213-217.

16. Fragala, G., & Bailey, L. P. (2003). Addressing occupational strains and sprains: Musculoskeletal injuries in hospitals. *AAOHN Journal*, 51(6), 252-259
17. Garbin, A. J., Garbin, C. A., Moimaz, S. A., Baldan, R. C., & Zina, L. G. (2011). Dental practice and musculoskeletal disorders association: A look at the evidence. *Archives of Environmental and Occupational Health*, 66(1), 26-33
18. Passier, L., & McPhail, S. (2011). Work related musculoskeletal disorders amongst therapists in physically demanding roles: Qualitative analysis of risk factors and strategies for prevention. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 25(12), 24
19. Josephson M, Vingard E. (1998). Workplace factors and care seeking for low-back pain among female nursing personnel. MUSIC-Norrtälje Study Group. *Scand J Work Environ Health*; 24: 465-472.
20. Yassi A, Khokar J, Tate R, Cooper J, Snow C, Vallentyne S. (1995). The epidemiology of back injuries in nursing at a large Canadian tertiary care hospital: implications for prevention. *OccupMed*; 45: 215-220.
21. Knibbe JJ> Friele RD. (1996). Prevalence of back pain and characteristics of the physical workload of community nurses. *Ergonomics*; 39: 186-198.
22. Mitchell T, O'Sullivan BP, Burnett FA, Straker L, Rudd C (2008). Low Back Pain characteristics from under graduate to working nurse in Australia: A cross-sectional survey. *Int. J. Nurs. Stud.*, 45: 1636-1644.
23. Gropelli, T., K. Corle, (2010). Nurses and therapists experiences with occupational musculoskeletal injuries. *AAOHN J*, 58(4): 159-66.
24. Smith RD., Leggat AP. (2004). Musculoskeletal disorders among rural Australian nursing students. *Aust J Rural Health*; 12: 241-245
25. de Bono JP, Hudsmith LE, Bono de A. (2001). Back pain in pre-registration house officers. *Occupational Medicine*; 51(1):62-65
26. Croft PR, Papageorgiou AC, Ferry S, Thomas E, Jayson MI, Silman AJ. (1995). Psychological distress and low back pain. Evidence from a prospective study in the general population. *Spine*; 15: 2731-2737.
27. Thomas E, Silman AJ, Croft PR, Papageorgiou C, Jayson MTV, Macfarlane GJ. (1999). Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *Br Med J*; 318: 1662-1667.
28. Τσιμπλή Α., 2004, Νοσηλευτική: Επάγγελμα και Επιστημονικός κλάδος, Νοσηλευτικό Βήμα, Α (9), 208
29. Παπαδαντωνάκη Α., (2006), Επικοινωνία και νοσηλευτική, νοσηλευτική, 45 (3), 297-298
30. Ραγιά Α., (2002), Νοσηλευτική δεοντολογία και ποιότητα φροντίδα υγείας , Νοσηλευτική, 41 (3), 266-273
31. Ραγιά Α., (2011) Νοσηλευτική: Επιστήμη, τέχνη και αξιολογικός προσανατολισμός, Νοσηλευτική, 50 (2), 121-122
32. Π.Δ. 351/1989 (ΦΕΚ τ.Α'/159) «Καθορισμός Επαγγελματικών δικαιωμάτων των πτυχιούχων των τμημάτων α) Νοσηλευτικής, β) Μαιευτικής, γ) Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας και δ) του Τμήματος Διοίκησης μονάδων Υγείας και Πρόνοιας της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων».
33. Scope & Standards Draft Revision (2006) Psychiatric Mental Health Nursing Page 1-49



34. Merskey H, Bogduk N, editors; International Association for the Study of Pain. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle, Wash: IASP, 1994.
35. Blyth FM, March LM, Brnabic AJ, et al. (2001) Chronic pain in Australia: a prevalence study. *Pain*; 89: 127-134.
36. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al. (2006) Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*; 10: 287-333.
37. Levenson J, editor. Textbook of psychosomatic medicine. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2005.
38. Pace MC, Mazzariello L, Passavanti MB, et al. (2006) Neurobiology of pain. *J Cell Physiol*; 209: 8-12.
39. Woolf CJ, Salter MW. (2000) Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science*; 288: 1765-1769.
40. Manek NJ, MacGregor AJ. (2005) Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. *Curr Opin Rheumatol*; 17:134-140.
41. McIntosh G, Hamilton H. (2009). Low back pain (acute). Clinical Evidence BMJ online: [http://clinicalevidence.bmj.com/ceweb/conditions/msd/1102/1102\\_background.jsp](http://clinicalevidence.bmj.com/ceweb/conditions/msd/1102/1102_background.jsp) (retrieved on 12.11.2009)
42. Mainiadarakis N, Gray A. (2000).The economic burden of back pain in the UK. *Pain*, 84:95–108
43. Frymoyer JW. (1988). Back pain and sciatica. *N Engl J Med*, 318:291–300
44. Andersson GB. (1999).Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*, 354:581–585
45. Stranjalis G, Tsamandouraki K, Sakas DE, Alamanos Y. (2004).Low back pain in a representative sample of Greek population. Analysis according to personal and socioeconomic characteristics. *Spine* , 29:1355–1360
46. Indahl A, Velund L, Reikeraas O. (1995) Good prognosis for low back pain when left untampered. *Spine*.; 20(4): 473-477.
47. Coste J, Delecoeuillerie G. (1994) Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: an inception cohort study in primary care practice. *BMJ*.; 308 (6928): 577-580.
48. Borenstein DG, O'Mara JW Jr, Boden SD, Lauerman WC, Jacobson A, Platenberg C et al. (2001). The value of magnetic resonance imaging of the lumbar spine to predict low-back pain in asymptomatic subjects: A seven- year follow-up study. *J Bone Joint Surg Am* , 83-A:1306–1311
49. Hart LG, Deyo RA, Cherkin DC. (1995).Physician office visits for low back pain. Frequency, clinical evaluation, and treatment patterns from a US national survey. *Spine*, 20:11–19
50. Deyo RA, Weinstein JN. (2001).Low back pain. *N Engl J Med*, 344:363–370
51. Coste J, Delecoeuillerie G, Cohen de Lara A, et al. (1994) Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: an inception cohort study in primary care practice. *BMJ*; 308: 577-80.
52. Ehrlich G. E Low back pain Bulletin of the World Health Organization 2003, 81-9
53. Frymoyer JW, Cats-Baril WL. (1991). An overview of incidences and costs of low back pain. *Orthop Clin North Am*, 22:263–271

54. Frymoyer JW, Durett C. (1997).The economics of spinal disorders. In: Frymoyer JW, (ed) The adult spine: Principles and practice. 2<sup>nd</sup> ed. Lippincott-Raven Press, Philadelphia,
55. Hashemi L, Webster BS, Clancy EA. (1998).Trends in disability duration and cost of workers' compensation low back pain claims (1988- 1996). J Occup Environ Med, 40:1110–1119
56. Waddell G. (1998).The back pain revolution. Churchill Livingstone, Edinburgh
57. Cary B. (1998).Back magic. Health, 108–112
58. Ραφτάκης Ι, Παπαδάκος Β. (2009).Συντηρητική αντιμετώπιση της οσφυαλγίας. Νοσοκομειακά Χρονικά, 71(Συμπλήρωμα):161– 166
59. Schneider S, Randoll D, Buchner M. (2006) Why do women have back pain more than men? A representative prevalence study in the Federal Republic of Germany. Clin J Pain; 22: 738-47.
60. Yilmaz E, Dedeli O. (2012). Effect of physical and psychosocial factors on occupational low back pain. Health Science Journal. 6(4):598-609
61. Raspe H, Matthis C, Croft P, O'Neill T. (2004) Variation in back pain between countries: the example of Britain and Germany. Spine; 29:1017-21.
62. Kaila-Kangas L, Kivimäki M, Riihimäki H, Luukkonen R, Kirjonen J, Leino-Arjas P. (2004) Psychosocial factors at work as predictors of hospitalization for back disorders: a 28-year follow-up of industrial employees. Spine.; 29:1823-30.
63. Bigos SJ, Bowyer O, Braea G, Brown K, Deyo R, Haldeman S, et al. (1994) Acute low back pain problems in adults. Clinical practice guideline no. 14. AHCPR Publication No. 95-0642. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services;
64. Ferguson SA, Marras WS, Burr DL. (2004) The influence of individual low backhealth status on workplace trunk kinematics and risk of low back disorder. Ergonomics.; 47:1226-37.
65. Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. (2004) Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses' aides. Occup Environ Med.; 61:398-404.
66. Turk DC, Okifuji A. (2002) Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. J Consult Clin Psychol.;70(3):678-90.
67. Hadler NM. Occupational musculoskeletal disorders. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 1999.
68. Feyer A, Herbison P, Williamson A, de Silva I, Mandryk J, Hendrie L, et al. (2000) The role of physical and psychological factors in occupational low back pain:a prospective cohort study. Occup Environ Med.; 57:116-120.
69. Davids KG, Heaney CA. (2000) The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain:underlying methodological issues. Clinical Biomechanics.; 15:389-406.
70. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, Hildebrandt VH. (1993) Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. Scand J Work Environ Health.;19:297-312.
71. Bejia I, Younes M, Jamila HB, et al. (2005) Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. Joint Bone Spine; 72: 254-9.
72. Stubbs DA, Buckle P, Hudson MP, Rivers PM, Worringham CQ. (1983) Back pain in the nursing profession. Part I-Epidemiology and pilot methodology. Ergonomics;26:755-65.

73. Harber P, Billet E, Gutowski M, SooHoo D, Lew M, Roman A. (1985) Occupational low back pain in hospital nurses. *J7 Occup Med*;27:518-24.
74. Videman T, Nurminen T, Tola S, Kuorinka I, Vanharanta H, Troup JDG. (1984) Low back pain in nurses and some loading factors at work. *Spine*;9:400-4.
75. Garg A, Owen BD, Carlson B. (1992) An ergonomic evaluation of nursing assistants' job in a nursing home. *Ergonomics*;35:979-95.
76. Gagnon M, Sicard C, Sirois JP. (1986) Evaluation of forces on the lumbo-sacral joint and assessment of work and energy transfers in nursing aides lifting patients. *Ergonomics*;29:407-21.
77. Yip VY. (2004) New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. *J Adv Nurs. May*;46(4):430-40.
78. Barrero LH, Hsu YH, Terwedow H, et al. (2006) Prevalance and physical determinants of low back pain in a rural Chinese population. *Spine*: 31: 2728-34.
79. Smedley J, Trevelyan F, Inskip H, Buckle P, Cooper C and Coggon D. (2003) Impact of ergonomic intervention on back pain among nurses. *Scand J Work Environ Health*; 117-23.
80. Lorusso, A., S. Bruno, N. L'Abbate, (2004). A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. *Industrial Health*, 45: 637-44.
81. Feye, A., P. Herbison, (2000). The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, 57(2): 116-20.
82. Smith DJ, Court H, McLean G, Martin D, Langan Martin J, Guthrie B, Gunn J, Mercer SW. (2014) Depression and multimorbidity: a cross-sectional study of 1,751,841 patients in primary care. *J Clin Psychiatry. Nov*;75(11):1202-8
83. World Health Organization. Depression. [Acesso 2008 June 10]. Disponível em: [http://www.who.int/mental\\_health/management/depression/dalys/en/](http://www.who.int/mental_health/management/depression/dalys/en/).
84. World Health Organization, Sixty-fifth world health assembly 2012. <http://www.who.int/mediacentre/events/2012/wha65/journal/en/index4.html> Accessed 16.6.20120
85. Τσούνης Α. Η Σχέση της Ανεργίας με την Κατάθλιψη και τις Αυτοκτονίες : Η "Κλινική" Αντανάκλαση της Οικονομικής Κρίσης Τετράδια Ψυχιατρικής 04/2013; 122:24-32.
86. Caltabiano M, Byrne D, Sarafino EP. *Health psychology: biopsychosocial interactions*. 2nd ed. Brisbane: John Wiley and Sons, 2008.
87. Burns JW, Johnson BJ, Mahoney N, et al. (1998) Cognitive and physical capacity process variables predict long-term outcome after treatment of chronic pain. *J Consult Clin Psychol*; 66: 434-439.
88. Waddell G, Newton M, Henderson I, et al. (1993) A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*; 52: 157-168.
89. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Lee S, et al. (2007) Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the World Mental Health Surveys. *Pain*; 129: 332-342.
90. Tyrer S. (1992) Psychiatric assessment of chronic pain. *Br J Psychiatry*; 160: 733-741.
91. Nicholas MK, Coulston CM, Asghari A, Malhi GS. (2009) Depressive symptoms in patients with chronic pain. *Med J Aust*; 190 (7 Suppl): S66-S70.

92. O'Sullivan C. (2004) The psychosocial determinants of depression: a lifespan perspective. *J Nerv Ment Dis*; 192: 585-594.
93. Blumer D, Heilbronn M. (1982) Chronic pain as a variant of depressive disease: the pain-prone disorder. *J Nerv Ment Dis*; 170: 381-406.
94. Mannion AF, Dolan P, Adams M (1996). Physiological questionnaires: do abnormal scores precede or follow first- time low back pain? *Spine*, 21: 2603-2611.
95. Dunn KM, Croft PR (2004). Epidemiology and natural history of low back pain. *Eura. Medicophys.*, 40: 9-13.
96. Gatchel RJ, Kearns CM, Minotti DE. (2012) Depression, somatization, and somatic dysfunction in patients with nonspecific chronic low back pain: results from the OSTEOPATHIC Trial. *J Am Osteopath Assoc*. Dec;112(12):783-91.
97. Smith DR, Choe MA, Jeon MY, Chae YR, An GJ, Jeong JS (2005) Epidemiology of musculoskeletal symptoms among Korean hospital nurses. *Int J Occup Saf Ergon.*;11(4):431-40.
98. Bonomi, A.E., Patrick, D.L. & Bushnell, D.M. (2000). Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *Clinical Epidemiology*, 53, 19-23.
99. World Health Organization, Regional Office for Europe, (1985). *Targets for health for all: targets in support of the European regional strategy for health for all*. Copenhagen: WHO-Regional Office for Europe.
100. Bowling, A. (1997). *Measuring Health: a review of quality of life measurement scales*. UK: Open University Press.
101. Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (2003). *Παρακολούθηση της ποιότητας ζωής στην Ευρώπη*. Αθήνα: Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας.
102. McCall, W. V. (1975). Quality of life. *Social Indicators Research*, 2, 229- 248.
103. Αλουμανής, Π. (2002). *Επιθεώρηση κοινωνικής ασφάλισης*. Αθήνα: ΙΚΑ.
104. Κάβουρα, Μ., Κυριόπουλος, Γ., Γείτονα, Μ. & Βανδώρου, Χ. (2003). *Ποιότητα Ζωής*. Αθήνα: Janssen-Cilag.
105. Yfantopoulos, J. (2001c). Health- Related quality of life. *Archives of Hellenic Medicine*, 19. 131- 146.
106. Deyo RA. (1998) Low-back pain. *Sci Am*, 279:48-53
107. Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. (1998) Persistent pain and well-being: A World Health Organization study in primary care. *JAMA*, 280:147-151
108. Becker N, Thomsen AB, Sjorgen P, Bech P, Eriksen J. (1997) Pain epidemiology and health related quality of life in chronic non- malignant pain patients referred to a Danish multidisciplinary pain center. *Pain*, 73:393-400
109. Won A, Lapane K, Gambassi G, Bernabei R, Mor V, Lipsitz LA. (1999) Correlates and management of nonmalignant pain in the nursing home. SAGE Study Group. Systematic assessment of geriatric drug use via epidemiology. *J Am Geriatr Soc*, 47:936-942
110. Arnold LM, Witzeman KA, Swank ML, McElroy SL, Keck PE Jr. (2000) ,Health-related quality of life using the SF-36 in patients with bipolar disorder compared with patients with chronic back pain and the general population. *J Affect Disord* 57:235-239

- 111.Rudy TE, Kerns RD, Turk DC. 1988 Chronic pain and depression: Toward a cognitive-behavioral mediational model. *Pain*, 35:129–140
- 112.Murray MK. 2002 The nursing shortage. *JONA*;3:79-84.
- 113.Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Staffing shortages and quality of care. 2008. Available from: [http://www.jointcommission.org/The\\_Joint\\_Commission\\_Helping\\_Health\\_Care\\_Organizations\\_Help\\_Patients\\_/](http://www.jointcommission.org/The_Joint_Commission_Helping_Health_Care_Organizations_Help_Patients_/)
- 114.Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS. To err is human: building a safer system. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
- 115.Andrades Barrientos L, Valenzuela Suazo S. 2007 Quality of life associated factors in Chileans hospitals nurses. *Rev Latino-am Enfermagem*;15:480-6.
- 116.Shao MF, Chou YC, Yeh MY, Tzeng WC. 2010 Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *J Adv Nurs*;66: 1565-72.
- 117.Fallahee Khoshknab M, Karimloo M, Rahgoy A, Fattah Moghaddam L. 2007 Quality of life and factors related to it among psychiatric nurses in the university teaching hospitals in Tehran. *Hakim Res J*;9: 24-30
- 118.Kovacs FM, Abaira V, Zamora J, Teresa Gil del Real M, Llobera J, Fernandez C, et al. 2004 Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*;29:206–210.
- 119.Bosković K, Todorović-Tomasević S, Naumović N, Grajić M, Knezević A. 2009 The quality of life of lumbar radiculopathy patients under conservative treatment. *Vojnosanit Pregl.*;66:807–812.
- 120.Soyсал M, Kara B, Arda MN. 2013 Assessment of physical activity in patients with chronic low back or neck pain. *Turk Neurosurg.*;23:75–80.
- 121.Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper.
- 122.Μπουραντάς, Δ. (2002). *Μάνατζμεντ. Θεωρητικό Υπόβαθρο. Σύγχρονες Πρακτικές*. 195 Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.
- 123.Steers R, Porter L, Bigley G. (1996). *Motivation and leadership at work*. New York.
- 124.Herzberg F. (1966). *Work and the Nature of Man*. Cleveland.
- 125.Alderfer C. (1969). *An Empirical Test of a New Theory of Human Needs; Organizational Behaviour and Human Performance*.
- 126.Alderfer C. (1972). *Existence, Relatedness, and Growth; Human Needs in Organizational Settings*, New York: Free Press.
- 127.Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- 128.Shortell SM, Kaluzny AD. (1999). *Health Care Management*. 4th ed. Albany, NY: Delmar Thompson Learning.
- 129.Salancik G, Pfeffer J. (1977). An examination of needsatisfaction models of job attitudes. *Administrative Science Quarterly*.

130. White S, Mitchell T. (1979). Job enrichment versus social cues: a comparison and competitive test. *Journal of Applied Psychology*.
131. McCormick EJ, Ilgen D. (1987) *Industrial and Organisational Psychology*, Great Britain, Allen & Unwin.
132. Locke E. (1976). Nature and causes of job satisfaction. *Industrial and Organizational Psychology*. London.
133. Nahm, H. (1940). Job satisfaction in nursing. *Am J Nurs*.
134. Kingma M. (2001). Nursing migration: global treasure hunt or disaster-in-the-making? *Nursing Inquiry*.
135. Cavanagh S, Coffin D. (1992). Staff turnover among hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing*.
136. Blegen MA. (1993). Nurses' job satisfaction: a meta-analysis of related variables. *Nurs Res*.
137. Irvine D, Evans M. (1995). Job satisfaction and turnover among nurses-integrating research across studies. *Nursing Research*.
138. Aiken L, Clarke S, Sloane D, Sochalski J, Busse R, Clarke H, Giovannetti P, Hunt J, Rafferty A, Shamian J. (2001). Nurses' reports on hospital care in five countries. *Health Affairs*.
139. Nolan M, Brown J, Naughton Nolan J. (1998). Developing nursing's future role 2: nurses' job satisfaction and morale. *British Journal of Nursing*.
140. Lundh U. (1999). Job satisfaction among Swedish nurses and laboratory technologists. *British Journal of Nursing*.
141. Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, et al. 2000 Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine*; 25:2114–25.
142. Verbeek, J., 2007. Psychosocial factors in musculoskeletal disorder. *Crit Care Nurs Clin North Am.*, 19(2):145-53.
143. Davis KG, Heaney CA. 2000 The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues. *Clin Biomech*; 15 :389–406.
144. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, et al. 1993 Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health*; 19 :297–312.
145. Bergenudd H, Johnell O. 1991 Somatic versus nonsomatic shoulder and back pain experience in middle age in relation to body build, physical fitness, bone mineral content, gamma-glutamyltransferase, occupational workload, and psychosocial factors. *Spine*; 16 :1051–5.
146. Theorell T, Nordemar R, Michelsen H. 1993 Pain thresholds during standardized psychological stress in relation to perceived psychosocial work situation. *J Psychosom Res*; 37 :299–305.
147. Hartvigsen J, Lings S, Leboeuf-Yde C, Bakketeig L. 2004 Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies *Occup Environ Med*; 61:e2
148. Saunders, M., Lewis, P. and Thomhill, A. (2007) *Research methods for business students*. 4<sup>th</sup> Ed. London: Prentice Hall.
149. Christensen, L. B. (1997) *Experimental Methodology*. Massachusetts: Allyn & Bacon Inc.

150. Mouton, J. & Marais, H. C. (1994) *Basic concepts in the methodology of the social sciences*. Pretoria: Human Sciences Research Council.
151. Traynor M, Wade B. (1993). The development of a measure of job satisfaction for use in monitoring the morale of community nurses in four trusts. *J Adv Nurs*.
152. Van Saane N, Sluiter JK, Verbeek JH, Frings-Dresen MH. (2003). Reliability and validity of instruments measuring job satisfaction--a systematic review. *Occup Med (Lond)*.
153. Ιωάννου Παναγιώτης Η επίδραση της επαγγελματικής ικανοποίησης στην υγεία και ποιότητα ζωής των νοσηλευτών Διδακτορική διατριβή Αθήνα 2011
154. Ware JE Jr, Sherbourne CD. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF- 36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*.
155. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, Westlake L. (1992). Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*.
156. Pappas E, Kontodimopoulos N, Niakas D (2005). Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey. *Qual Life Res*.
157. Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης Μ, Σουσαμλής Μ, Κουναλάκη Ε, Σκουληκάρη Κ, Ηλιάκη Α, Ελισάβετ Φραγκιαδάκη Φ. (2010). Αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής ασθενών με οσφυαλγία που Υποβλήθηκαν σε συντηρητική θεραπεία. *Νοσηλευτική*.
158. Beck, A.T., Steer, R.A., & Brown, G.K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
159. American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>th</sup> ed.) Washington, DC: Author.
160. Γιαννακού Μ, Ρούσση Π, Κοσμίδου Μ, Κιοσέογλου Γ, Αδαμοπούλου Α , Γαρύφαλλος (2013) Προσαρμογή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck-II σε ελληνικό πληθυσμό *Hellenic Journal of Psychology*, Vol. 10, pp. 120-146
161. Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, Williams JI. 1996 The Quebec Back Pain Disability Scale: conceptualization and development. *J Clin Epidemiol*;49(2):151-61.
162. Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, Williams JI. 1995 Spine. The Quebec Back Pain Disability Scale. Measurement properties.;20(3):341-52.
163. Schoppink Le, van Tulder MW, Koes BW, Beurskens SA, de Bie RA. 1996 Reliability and validity of the Dutch adaptation of the Quebec Back Pain Disability Scale. *Phys Ther*;76:268-75.
164. Mousavi SJ, Parnianpour M, Mehdian H, Montazeri A, Mobini B. 2006 The Oswestry Disability Index, the Roland-Morris Disability Questionnaire, and the Quebec Back Pain Disability Scale: translation and validation studies of the Iranian versions. *Spine (Phila Pa 1976)*; 31:E454-9.
165. Rodrigues MF, Michel-Crosato E, Cardoso JR, Traebert J. 2009 Psychometric properties and cross-cultural adaptation of the Brazilian Quebec Back Pain Disability Scale Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*;34: E459-64.
166. Melikoglu MA, Kocabas H, Sezer I, Bilgilişoy M, Tuncer T. 2009 Validation of the Turkish version of the Quebec Back Pain Disability Scale for patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*;34:E219-24

- 167..Christakou A, Andriopoulou M, Asimakopoulos P. 2011 Validity and reliability of the Greek version of the Quebec Back Pain Disability Scale. *J Back Musculoskelet Rehabil.*;24(3):145-54.
- 168.Babbie, E. (1998) *The practice of social research*. 8th Ed. Belmont, CA: Wadsworth
- 169.Christodoulou Chr et al. 2010 Hospital anxiety and depression scale. A quantitative analysis in medical outpatients, psychiatric outpatients and normal subjects *Psychiatriki*, 21:279–286
- 170.Wong TS Teo N Kyaw, MO 2010 Prevalence and Risk Factors Associated with Low Back Pain Among Health Care Providers in a District Hospital *Malaysian Orthopaedic Journal* Vol 4 No 2
- 171.Yalcinkaya EY, Ones K, Ayna AB, Turkyilmaz AK, Erden N. 2010 Low back pain prevalence and characteristics in caregivers of stroke patients: a pilot study. *Top Stroke Rehabil.* Sep Oct;17(5):389-93.
- 172.Botha WE and Bridger RS 1998 Anthropometric variability equipment usability and musculoskeletal pain in a group of nurses in the Western Cape, *Applied Ergonomics*, 29; 761-775
- 173.Engels JA, van der Gulden JWJ, Senden TF, Van't Hog B. 1996 Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: results of a questionnaire survey, *Occupational and Environmental Medicine*, 53; 636-641,
- 174.Vasiliadou A., Karvountzis GG., Soumilas A., Roumeliotis D., Theodosopoulou E. 1995. Occupational low-back pain in nursing staff in a Greek hospital. *Journal of Advanced Nursing*; 21(1): 125-30,
- 175.Maul I, Laubli T, Klipstein A, Krueger H (2003). Course of low back pain among nurses: A longitudinal study across eight years. *Occup. Environ. Med.*, 60: 497-503.
- 176.Corona G, Amedei F, Miselli F, Padalino MP, Tibaldi S, Franco G (2005). Association between relational and organizational factors and occurrence of musculoskeletal disease in health personnel. *Ital. Med. Lav. Ergon.*, 27: 208-12.
- 177.Squadroni R, Barbini N (2003). Ergonomic analysis of nursing activities in relation to the development of musculoskeletal disorders. *Assist. Inferm. Ric.*, 22: 151-8.
- 178.Mohsenibandpei MA, Ahmadshirvani M, Bagherinesami M, Khalilian A. 2005 Epidemiological assessment of back pain in nurses. *J Babol Med Univ.*;2(26):35-41
- 179.Eskandari H, Kohan S, Aphlatonian MR, Nikian Y. 1997 An assessment of prevalence of back pain and their relation with some demographic feature in Kerman City.;4(3):125-31.
- 180.Honeyman PT, Jacobs EA. Effects of culture on back pain in Australian aboriginals. 1996 *Spine (Phila Pa 1976)*.;21(7):841-3.
- 181.Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. 2010 The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. *Am J Med.* Jan;123(1):87.e7-35.
- 182.Leboeuf-Yde C. 1995 Does smoking cause low back pain? A review of the epidemiologic literature for causality. *J Manipulative Physiol Ther.* May;18(4):237-43.
- 183.Claus M, Kimbel R, Spahn D, Dudenhöffer S, Rose DM, Letzel S. 2014 Prevalence and influencing factors of chronic back pain among staff at special schools with multiple and severely handicapped children in Germany: results of a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord.* Feb 25;15:55.
- 184.Welsh D. 2009 Predictors of Depressive Symptoms in Female Medical-Surgical Hospital Nurses *Issues in Mental Health Nursing*, Vol. 30, No. 5 , Pages 320-326
- 185.Pinheiro MB, et al. Symptoms of depression and risk of new episodes of low back pain. A systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2015 May 18. [Epub ahead of print]



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## *Παράρτημα I Υπόδειγμα ερωτηματολογίου*

*Αγαπητή νοσηλεύτρια/τή*

Είμαι μεταπτυχιακή υποψήφια στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας** του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Ζητώ τη συμμετοχή σας στη μελέτη με θέμα “Οσφυαλγία στους ψυχιατρικούς νοσηλευτές”. Στην έρευνα συμπεριλαμβάνονται νοσηλευτές των ιδιωτικών ψυχιατρικών κλινικών στη περιοχή της Λάρισας.

Ερευνάται ο βαθμός οσφυαλγίας καθώς και η συσχέτιση αυτής με την κατάθλιψη, την ικανοποίηση από την εργασία, την ποιότητα ζωής αλλά και με δημογραφικούς παράγοντες. Τα αποτελέσματα της μελέτης θα φανούν χρήσιμα για τη διερεύνηση των παραγόντων οι οποίοι οδηγούν σε μειωμένη απόδοση των νοσηλευτών καθώς και για τη διαλεύκανση των επιπτώσεων στην υγεία τους. Δίδεται έτσι η δυνατότητα για καλύτερη πρόληψη σε θέματα υγείας καθώς και σε καλύτερη διαχείριση του νοσηλευτικού δυναμικού διαμέσου της βελτίωσης ποιότητας της εργασίας και απόδοσης κινήτρων.

Η συμμετοχή σας είναι **εθελοντική** και **ανώνυμη** στην έρευνα. Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου απαιτούνται 20-30 λεπτά. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει δημογραφικές πληροφορίες και κλίμακες για την ικανοποίηση από την εργασία, την οσφυαλγία, την ποιότητα ζωής, την κατάθλιψη και τους δημογραφικούς παράγοντες. Το ερωτηματολόγιο θα διανεμηθεί κατ'ιδίαν. Θα τηρηθεί αυστηρή εχεμύθεια. **Παράκληση για συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εντός 10 ημερών από την παραλαβή.**

Κατανοώ τον πολύτιμο και περιορισμένο χρόνο σας και εκτιμώ ιδιαίτερα τη συνεργασία σας. Σε περίπτωση αποριών μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο τηλ. 6977298282 ή στο email ktsiaka@yahoo.gr. Ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο σας και τη συμβολή σας στην έρευνα.

Τσιάκα Αικατερίνη  
Ειδικευόμενη ιατρός Αναισθησιολογίας  
Μεταπτυχιακή φοιτήτρια  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## Δημογραφικά στοιχεία

Φύλο	A	Θ
------	---	---

 $\ominus$ 

**Ηλικία.....**

**Οικογενειακή κατάσταση** (σημειώστε ένα Χ στο κουτάκι):

Έγγαμη/ος ☐

Άγαμη/ος ☐

Διαζευγμένη/ος ☐

Χήρα/ος ☐

Αριθμός παιδιών.....

**Εκπαίδευση** (σημειώστε ένα Χ στο κουτάκι):

AEI ☐

TEI ☐

Διετής ☐

IEK ☐

Επιπρόσθετες σπουδές(π.χ. μεταπτυχιακό, διδακτορικό, άλλη σχολή).....

**Εργασιακός ρόλος** (σημειώστε ένα Χ στο κουτάκι):

Προϊσταμένη/ος ☐

Υπεύθυνη/ος τμήματος □

Νοσηλεύτρια/τής ☐

Βοηθός νοσηλεύτη ☐

Χρόνια εργασιακής νοσηλευτικής εμπειρίας.....

**Χρόνια υπηρεσίας στην παρούσα κλινική.....**

**Βάρδιες στη παρούσα φάση**(σημειώστε ένα Χ στο κουτάκι):

Μόνο ημέρα ☐

Ημέρα και νύχτα □

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΤΕ ΤΗ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΟΒΑΡΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ (ΚΥΚΛΩΣΤΕ):**

NAI

OXI

**Κάπνισμα (κυκλώστε):**

NAI

OXI

### Ποιότητα ζωής SF-36

Ακολουθεί μία σειρά δηλώσεων οι οποίες σχετίζονται με την ποιότητα ζωής σας. Παρακαλείσθε να κυκλώσετε τη δήλωση που σας ταιριάζει περισσότερο, σύμφωνα με την ακόλουθη κλίμακα.

1. Σε γενικές γραμμές θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

1. Άριστη , 2. Πολύ καλή , 3. Καλή , 4. Μέτρια , 5. Κακή

2. Κάνοντας σύγκριση με την κατάστασή σας πριν από ένα χρόνο που κατατάσσετε την υγεία σας σε γενικές γραμμές τώρα:

1. Πολύ καλύτερα , 2. Κάπως καλύτερα , 3. Τα ίδια , 4. Κάπως χειρότερα , 5. Πολύ χειρότερα

*Τώρα η υγεία σας, σας περιορίζει ...*

	1.πολύ	2.λίγο	3.καθόλου
3. Να κάνετε έντονες σωματικές δραστηριότητες π.χ. τρέξιμο, σήκωμα βαριών αντικειμένων, συμμετοχή σε επίπονα αθλήματα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Να κάνετε μέτριες σωματικές δραστηριότητες π.χ. Μετακίνηση τραπεζιού, χρήση ηλεκτρικής σκούπας, περίπατο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Να σηκώνετε ή να μεταφέρετε σακούλες με ψώνια από το σούπερ μάρκετ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Να ανεβαίνετε πολλούς ορόφους από τις σκάλες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Να ανεβαίνετε έναν όροφο από τις σκάλες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Να σκύβετε ή να γονατίζετε	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Να περπατάτε περισσότερο από 1 χιλιόμετρο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Να περπατάτε αρκετά τετράγωνα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Να περπατάτε ένα τετράγωνο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<b>12.</b> Να πλένεστε ή να ντύνεστε μόνοι/η σας	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>
--	----------	----------	----------

*Τον τελευταίο μήνα η υγεία σας, σας ανάγκασε ...*

	1.NAI	2.OXI
<b>13.</b> Μειώσατε τον χρόνο που διαθέσατε για την εργασία σας ή τις άλλες ασχολίες σας	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>14.</b> Κάνατε λιγότερα πράγματα από όσα θα θέλατε	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>15.</b> Περιορίσατε το είδος της εργασίας ή άλλων ασχολιών	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>16.</b> Χρειαστήκατε να κάνετε μεγαλύτερη προσπάθεια για να εκτελέσετε την εργασία σας ή τις άλλες ασχολίες σας	<b>O</b>	<b>O</b>

*Τον τελευταίο μήνα είχατε κάποιο πρόβλημα ψυχολογικής κατάστασης π.χ. εάν αισθανθήκατε καταθλιπτικά ή αγχωμένα σας ανάγκασε να*

	1.NAI	2.OXI
<b>17.</b> Μειώσατε το χρόνο που διαθέτατε για εργασία σας ή τις άλλες ασχολίες σας	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>18.</b> Κάνατε λιγότερα πράγματα από όσα θα θέλατε	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>19.</b> Δεν κάνατε εργασία ή τις άλλες εργασίες σας τόσο προσεκτικά όπως συνήθως	<b>O</b>	<b>O</b>

**20.** Τον τελευταίο μήνα κατά πόσο η υγεία σας ή η ψυχολογική σας κατάσταση επηρέασαν τις συνηθισμένες κοινωνικές σας δραστηριότητες με την οικογένεια, τους φίλους, τους γείτονες ή άλλους;

1. Καθόλου , 2. Λίγο , 3. Μέτρια , 4. Αρκετά , 5. Πάρα πολύ ,

**21.** Πόσο σωματικό πόνο είχατε κατά τη διάρκεια των τελευταίων 4 εβδομάδων;

1. Καθόλου , 2. Πολύ ήπιο , 3. Ήπιο , 4. Μέτριο , 5. Σοβαρό , 6. Πολύ σοβαρό

**22.** Τον τελευταίο μήνα κατά πόσο ο σωματικός σας πόνος επηρέασε τη συνηθισμένη εργασία σας εντός και εκτός σπιτιού

1. Καθόλου , 2. Λίγο , 3. Μέτρια , 4. Αρκετά , 5. Πάρα πολύ ,

*Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πως αισθάνεστε και πως σας πήγαν τα πράγματα τον τελευταίο μήνα. Πόσο συχνά τον τελευταίο μήνα*

**23.** Αισθανθήκατε γεμάτος ζωτικότητα

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**24.** Ήσασταν πολύ νευρικός

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**25.** Αισθανθήκατε τόσο άσχημα που τίποτε δεν μπορούσε να σας δώσει λίγη χαρά

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**26.** Αισθανθήκατε ήρεμα και γαλήνια

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**27.** Είχατε μεγάλη ενεργητικότητα

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**28.** Αισθανθήκατε απογοητευμένος και μελαγχολικός

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**29.** Αισθανθήκατε  
εξαντλημένος

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**30.** Νιώσατε  
ευτυχισμένος

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**31.** Αισθανθήκατε  
κουρασμένος

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Αρκετά συχνά , 4. Μερικές φορές , 5. Σπάνια , 6. Ποτέ ,

**32.** Τον τελευταίο μήνα πόσο συχνά η υγεία σας ή η ψυχολογική σας κατάσταση επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες π.χ. με φίλους, συγγενείς κλπ.

1. Συνέχεια , 2. Πολύ συχνά , 3. Μερικές φορές , 4. Σπάνια , 5. Ποτέ ,

*Πόσο σωστό ή λάθος είναι για σας οι παρακάτω ερωτήσεις*

**33.** Νομίζω ότι  
αρρωσταίνω

1. Εντελώς σωστό , 2. Μάλλον σωστό , 3. Δεν γνωρίζω , 4. Μάλλον λάθος , 5. Εντελώς λάθος ,

**34.** Είμαι υγιής όπως κάθε άλλος που  
γνωρίζω

1. Εντελώς σωστό , 2. Μάλλον σωστό , 3. Δεν γνωρίζω , 4. Μάλλον λάθος , 5. Εντελώς λάθος ,

**35.** Περιμένω ότι η υγεία μου θα  
χειροτερέψει

1. Εντελώς σωστό , 2. Μάλλον σωστό , 3. Δεν γνωρίζω , 4. Μάλλον λάθος , 5. Εντελώς λάθος ,

**36.** Η υγεία μου είναι  
εξαιρετική

1. Εντελώς σωστό , 2. Μάλλον σωστό , 3. Δεν γνωρίζω , 4. Μάλλον λάθος , 5. Εντελώς λάθος .

## Quebec Back Pain Disability Scale

Το παρόν ερωτηματολόγιο έχει να κάνει με τον τρόπο που ο πόνος της μέσης επηρεάζει την καθημερινότητά σας. Άνθρωποι με προβλήματα στη μέση μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολίες σε καθημερινές δραστηριότητες. Θα θέλαμε να γνωρίσουμε εάν βρίσκετε δύσκολο, εξαιτίας του πόνου στη μέση, να πραγματοποιήσετε κάποιες από τις παρακάτω δραστηριότητες. Σε κάθε δραστηριότητα αντιστοιχεί μία κλίμακα που οι τιμές της κυμαίνονται από 0 (καθόλου δύσκολο) έως 5 (ανίκανος/η να το κάνω). Παρακαλούμε επιλέξτε τη μία απάντηση για κάθε δραστηριότητα που περιγράφει καλύτερα την παρούσα κατάστασή σας και τσεκάρετε το αντίστοιχο κουτάκι. Παρακαλούμε απαντήστε όλες τις ερωτήσεις.

Εξαιτίας των προβλημάτων στη μέση σας στη παρούσα φάση πόσο δύσκολα	Καθόλου δύσκολο	Λίγο δύσκολο	Κάπως δύσκολο	Αρκετά δύσκολο	Πολύ δύσκολο	Ανίκανος/η να το κάνω
37. Σηκώνεστε από το κρεβάτι;						
38. Κοιμάστε τη νύχτα;						
39. Πάτε βόλτα με ένα αυτοκίνητο;						
40. Στέκεστε όρθιοι για 20 με 30 λεπτά;						
41. Κάθεστε σε καρέκλα για κάποιες ώρες;						
42. Ανεβαίνετε σκάλες ενός ορόφου;						
43. Περπατάτε μερικά οικοδομικά τετράγωνα;						
44. Περπατάτε μερικά χιλιόμετρα;						
45. Φτάνετε τα ψηλά ράφια;						
46. Ρίχνετε μία μπάλα;						
47. Βγάζετε τρόφιμα από το ψυγείο;						
48. Φτιάχνετε το κρεβάτι σας;						
49. Βάζετε κάλτσες ή καλσόν;						
50. Σκύβετε για να πλύνετε τη μανιέρα;						
51. Μετακινείτε μία καρέκλα;						
52. Σπρώχνετε ή τραβάτε βαριές πόρτες;						
53. Κουβαλάτε δύο σακούλες με ψώνια;						
54. Σηκώνετε και κουβαλάτε μία βαλίτσα;						
55. Τρέχετε ένα οικοδομικό τετράγωνο;						
56. Στριφογυρίζετε στο κρεβάτι;						

### Μέτρηση της ικανοποίησης από την εργασία

Ακολουθεί μία σειρά δηλώσεων οι οποίες σχετίζονται με την ικανοποίηση από την εργασία σας στην κλινική. Παρακαλείσθε να υποδείξετε το βαθμό της ικανοποίησής σας σε κάθε δήλωση κυκλώνοντας ένα αριθμό από το 1 έως το 5 σύμφωνα με την ακόλουθη κλίμακα.

1	2	3	4	5
Απόλυτα Διαφωνώ	Διαφωνώ	Ούτε Συμφωνώ, ούτε Διαφωνώ	Συμφωνώ	Απόλυτα Συμφωνώ

#### Είμαι ικανοποιημένη/ος με:

57. Το αίσθημα πληρότητας που παίρνω από τη δουλειά μου	1	2	3	4	5
58. Το βαθμό της προσωπικής ανάπτυξης και βελτίωσης που αντλώ από τη δουλειά μου	1	2	3	4	5
59. Το βαθμό στον οποίο η δουλειά μου ποικίλει και είναι ενδιαφέρουσα	1	2	3	4	5
60. Το βαθμό στον οποίο μπορώ να εκφράζομαι και να δρω ελεύθερα στη δουλειά μου	1	2	3	4	5
61. Το βαθμό στον οποίο μπορώ να χρησιμοποιώ τις ικανότητές μου	1	2	3	4	5
62. Τη συχνότητα των προκλήσεων στη δουλειά μου	1	2	3	4	5
63. Το διαθέσιμο χρόνο για να φέρω εις πέρας την εργασία μου	1	2	3	4	5
64. Το πόσο χρόνο ξοδεύω στο κομμάτι της διοίκησης και της διαχείρισης καταστάσεων	1	2	3	4	5
65. Το φόρτο εργασίας	1	2	3	4	5
66. Όλα τα επίπεδα στελέχωσης (ιατροί, νοσηλευτές, διοικητικοί, φυσικοθεραπευτές κλπ)	1	2	3	4	5
67. Το πόσο χρόνο έχω διαθέσιμο να τελειώσω ότι έχω να κάνω	1	2	3	4	5
68. Το τι έχω εκπληρώσει όταν πηγαίνω σπίτι στο τέλος της μέρας	1	2	3	4	5
69. Τις ώρες που δουλεύω	1	2	3	4	5
70. Το διαθέσιμο χρόνο για τη φροντίδα των ασθενών	1	2	3	4	5
71. Το βαθμό στον οποίο νιώθω μέλος μιας ομάδας	1	2	3	4	5
72. Τις ευκαιρίες που έχω για να συζητήσω τους προβληματισμούς μου	1	2	3	4	5
73. Το βαθμό της υποστήριξης και της καθοδήγησης που λαμβάνω	1	2	3	4	5
74. Τους ανθρώπους που συναναστρέφομαι και συνεργάζομαι	1	2	3	4	5



75. Το βαθμό σεβασμού και δίκαιης μεταχείρισης που λαμβάνω από το αφεντικό μου	1	2	3	4	5
76. Τη διαθέσιμη υποστήριξη πάνω στη δουλειά μου	1	2	3	4	5
77. Τη συνολική ποιότητα επίβλεψης που ασκείται στη δουλειά μου	1	2	3	4	5
78. Την επαφή που έχω με τους συναδέλφους μου	1	2	3	4	5
79. Τη χρηματοδότηση των σεμιναρίων	1	2	3	4	5
80. Τις ευκαιρίες που έχω για πρόοδο στην καριέρα μου	1	2	3	4	5
81. Το βαθμό στον οποίο λαμβάνω επαρκή εκπαίδευση πάνω σε αυτό που κάνω	1	2	3	4	5
82. Τα ρεπό για νοσηλευτική εκπαίδευση	1	2	3	4	5
83. Τη δυνατότητα να παρακολουθώ μαθήματα/σεμινάρια	1	2	3	4	5
84. Την πληρωμή για τις ώρες που δουλεύω	1	2	3	4	5
85. Την κλίμακα πληρωμών (ζετίες, πτυχίο κλπ)	1	2	3	4	5
86. Το βαθμό στον οποίο πληρώνομαι δίκαια και σύμφωνα με τη συνεισφορά μου στην κλινική	1	2	3	4	5
87. Το ποσό της πληρωμής που λαμβάνω	1	2	3	4	5
88. Τις προοπτικές προαγωγής	1	2	3	4	5
89. Την προοπτική να συνεχίζω να εργάζομαι στην κλινική	1	2	3	4	5
90. Το βαθμό ασφάλειας για τη δουλειά μου (την πιθανότητα να κρατήσω ή όχι τη δουλειά)	1	2	3	4	5
91. Τις πιθανότητες για καριέρα στον τομέα μου	1	2	3	4	5
92. Την άποψη που επικρατεί για τους ψυχιατρικούς νοσηλευτές	1	2	3	4	5
93. Το πόσο ασφαλή και ευοίωνα δείχνουν τα πράγματα όσον αφορά το μέλλον μου στην κλινική	1	2	3	4	5
94. Την ποιότητα εργασίας με τους ασθενείς	1	2	3	4	5
95. Το επίπεδο της φροντίδας που παρέχεται στους ασθενείς	1	2	3	4	5
96. Τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνουν φροντίδα οι ασθενείς	1	2	3	4	5
97. Το επίπεδο της φροντίδας το οποίο είμαι προς το παρών ικανή/ός να δώσω	1	2	3	4	5
98. Το γενικό επίπεδο νοσηλείας που προσφέρεται στην κλινική	1	2	3	4	5
99. Το βαθμό στον οποίο οι ασθενείς λαμβάνουν τη φροντίδα που έχουν ανάγκη	1	2	3	4	5

### Beck (B.D.I)

Ακολουθεί μία σειρά δηλώσεων οι οποίες σχετίζονται με καταθλιπτικά συμπτώματα. Παρακαλείσθε να κυκλώσετε τη δήλωση που σας ταιριάζει περισσότερο, λαμβάνοντας υπόψη τη διάθεσή σας κατά τις τελευταίες δύο εβδομάδες.

#### 100. Συναίσθημα

- 0. Δεν αισθάνομαι λυπημένος
- 1. Αισθάνομαι λυπημένος ή μελαγχολικός
- 2α. Είμαι λυπημένος ή μελαγχολικός συνεχώς και δεν μπορώ να απαλλαγώ από αυτό
- 2β. Είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε αυτο μου προξενεί πόνο
- 3. Είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε δεν μπορώ να το αντέξω

#### 101. Απαισιοδοξία

- 0. Δεν είμαι ιδιαίτερα απαισιόδοξος ή αποθαρρυνμένος για το μέλλον
- 1. Αισθάνομαι χωρίς θάρρος για το μέλλον
- 2α. Μου φαίνεται ότι δεν έχω τίποτα καλό να περιμένω απο το μέλλον
- 2β. Μου φαίνεται ότι δεν θα ξεπεράσω τις δυσκολίες μου
- 3. Μου φαίνεται ότι το μέλλον είναι χωρίς ελπίδα και ότι τα πράγματα δεν μπορεί να φτιάξουν

#### 102. Αίσθημα αποτυχίας

- 0. Δεν αισθάνομαι αποτυχημένος
- 1. Μου φαίνεται ότι είμαι αποτυχημένος περισσότερο από τους άλλους ανθρώπους
- 2α. Αισθάνομαι ότι έχω πετύχει στη ζωή μου πολύ λίγα πράγματα άξια λόγου
- 2β. Καθώς σκέπτομαι τη ζωή μου μέχρι τώρα το μόνο που βλέπω είναι πολλές αποτυχίες
- 3. Αισθάνομαι ότι είμαι τελείως αποτυχημένος σαν άτομο (σύζυγος – πατέρας)

#### 103. Απώλεια ικανοποίησης

- 0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα δυσαρεστημένος
- 1α. Αισθάνομαι βαρυνεσμένος σχεδόν όλη την ώρα
- 1β. Δεν απολαμβάνω τα πράγματα όπως πρώτα
- 2. Δεν με ευχαριστεί πια τίποτα
- 3. Αισθάνομαι δυσαρεστημένος με το κάθε τι

#### 104. Αίσθημα ενοχής

- 0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα ένοχο τον εαυτό μου
- 1. Πολλές φορές αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία
- 2α. Αισθάνομαι πολύ ένοχος
- 2β. Τον τελευταίο καιρό αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία σχεδόν όλη την ώρα
- 3. Αισθάνομαι ότι είμαι πολύ κακός ή ανάξιος

#### 105. Αίσθημα τιμωρίας

- 0. Δεν αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι
- 1. Αισθάνομαι ότι κάτι κακό μπορεί να μου συμβεί
- 2. Αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι ή ότι θα τιμωρηθώ
- 3α. Αισθάνομαι ότι μου αξίζει να τιμωρηθώ
- 3β. Θέλω να τιμωρηθώ

106. Μίσος για τον εαυτό

- 0. Δεν αισθάνομαι απογοητευμένος από τον εαυτό μου
- 1α. Αισθάνομαι απογοητευμένος από τον εαυτό μου
- 1β. Δεν μου αρέσει ο εαυτός μου
- 2. Σιχαίνομαι τον εαυτό μου
- 3. Μισώ τον εαυτό μου

107. Αυτομομφή

- 0. Δεν αισθάνομαι ότι είμαι χειρότερος από τους άλλους
- 1. Είμαι αυστηρός με τον εαυτό μου για τις αδυναμίες μου
- 2. Κατηγορώ τον εαυτό μου για τα λάθη μου
- 3. Κατηγορώ τον εαυτό μου για κάθε κακό που μου συμβαίνει

108. Ιδέες αυτοτιμωρίας

- 0. Δεν μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου
  - 1. Μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου αλλά ποτέ δεν θα έκανα κάτι τέτοιο
  - 2α. Μου φαίνεται ότι θα ήταν καλύτερα να πέθαινα
  - 2β. Μου φαίνεται ότι η οικογένειά μου θα ήταν καλύτερα αν πέθαινα
  - 2γ. Έχω συγκεκριμένα σχέδια αυτοκτονίας
  - 3. Θα αυτοκτονούσα αν μπορούσα

109. Κλάμα

- 0. Δεν κλαίω περισσότερο από το συνηθισμένο
- 1. Κλαίω τώρα περισσότερο απ' ότι συνήθως
- 2. Κλαίω συνεχώς, δεν μπορώ να το σταματήσω
- 3. Άλλοτε μπορούσα να κλάψω αλλά τώρα μου είναι αδύνατο να κλάψω αν και το θέλω

110. Ευερεθιστότητα

- 0. Δεν είμαι περισσότερο εκνευρισμένος τώρα απ' ότι συνήθως
- 1. Ενοχλούμαι ή εκνευρίζομαι περισσότερο απ' ότι συνήθως
- 2. Αισθάνομαι διαρκώς εκνευρισμένος
- 3. Δεν εκνευρίζομαι τώρα για πράγματα που με νευρίαζαν συνήθως

111. Κοινωνική απόσυρση

- 0. Δεν έχω χάσει το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους
- 1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για τους άλλους ανθρώπους απ' ότι παλαιότερα
- 2. Έχω χάσει το περισσότερο ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και τα αισθήματα μου για αυτούς έχουν λιγοστεύσει
- 3. Έχω χάσει όλο το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και δεν νοιάζομαι καθόλου για αυτούς

112. Αναποφασιστικότητα

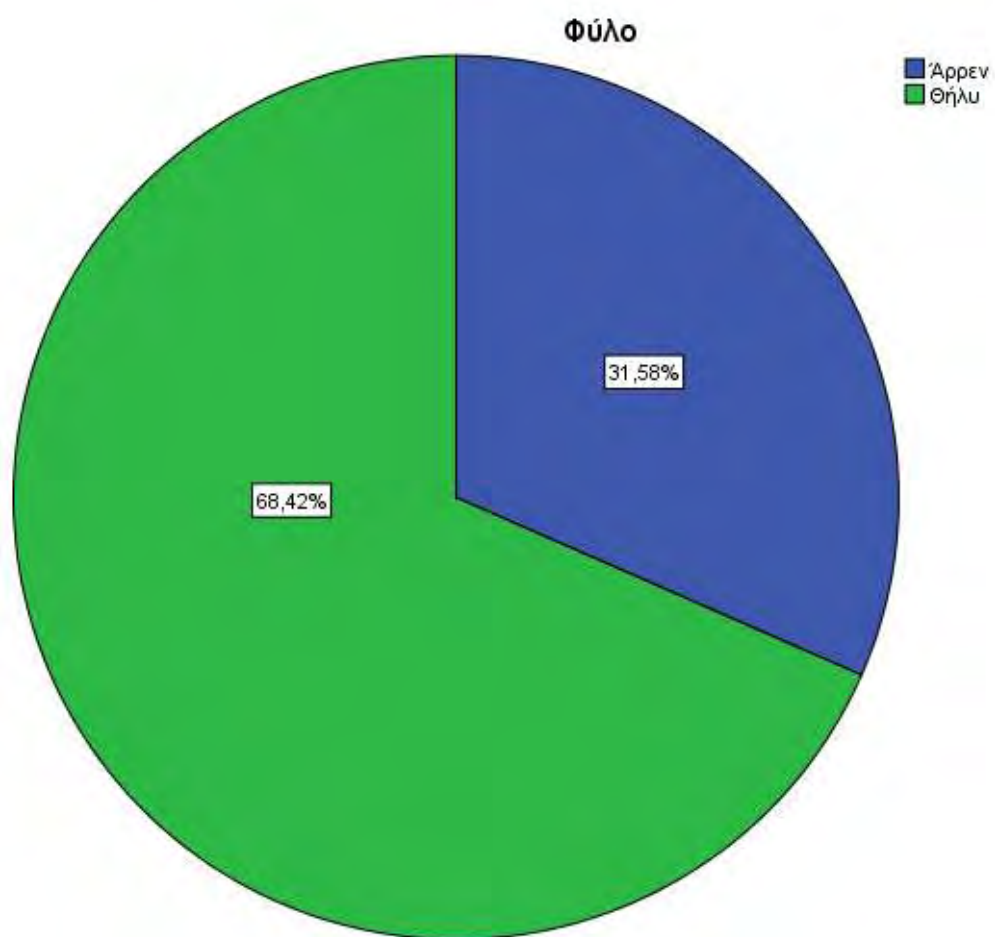
- 0. Είμαι το ίδιο αποφασιστικός όπως πάντα
- 1. Τελευταία αναβάλλω το να παίρνω αποφάσεις
- 2. Έχω μεγάλη δυσκολία στο να παίρνω αποφάσεις
- 3. Δεν μπορώ να πάρω πια καμία απόφαση

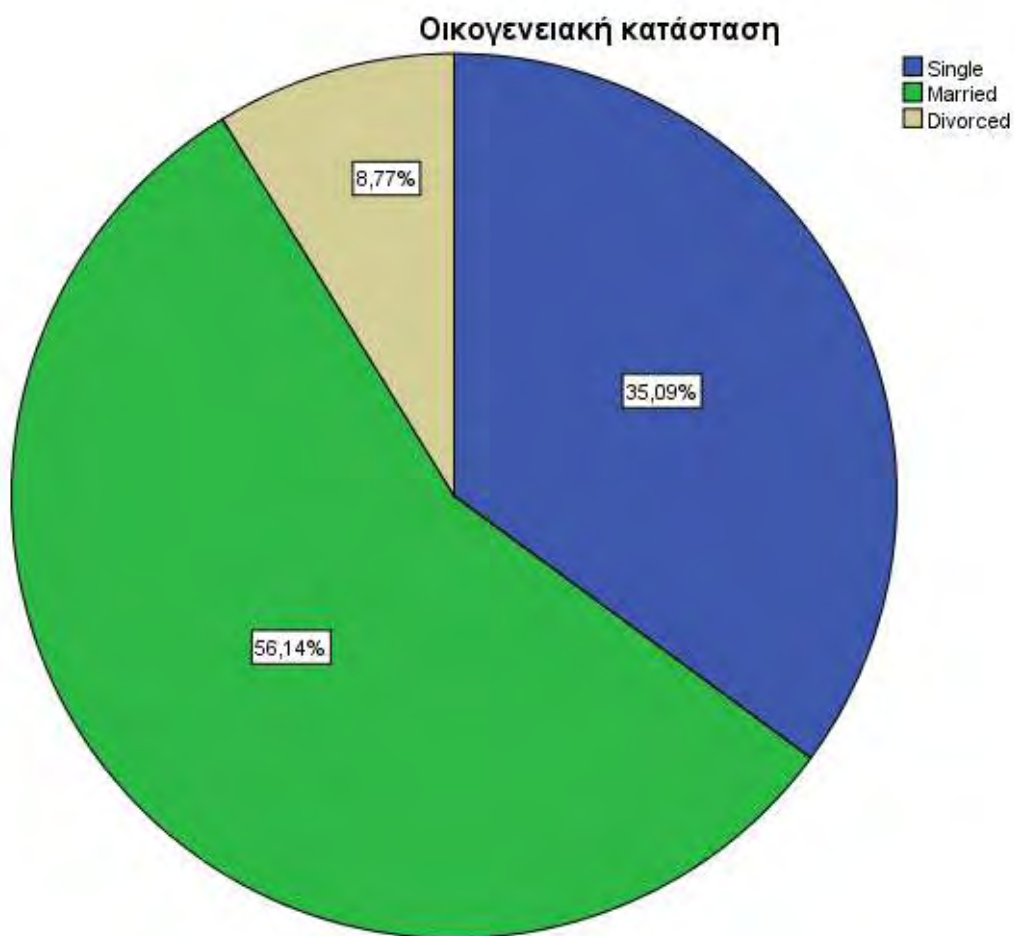
113. Σωματικό εγώ

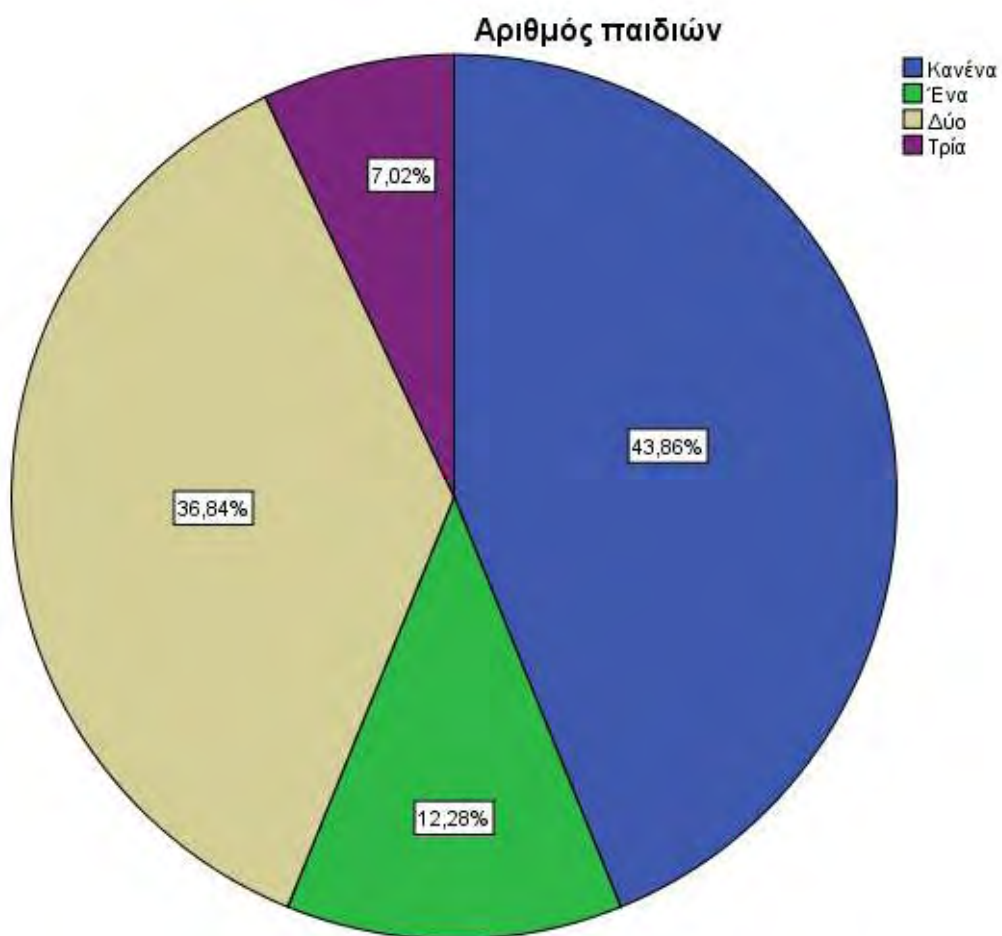
- 0. Δεν μου φαίνεται ότι η εμφάνιση μου είναι χειρότερη από ποτέ
- 1. Ανησυχώ μήπως μοιάζω γερασμένος και αντιπαθητικός
- 2. Αισθάνομαι ότι έγινε τέτοια αλλαγή επάνω μου, ώστε να φαίνομαι αντιπαθητικός
- 3. Μου φαίνεται ότι είμαι άσχημος και αποκρουστικός

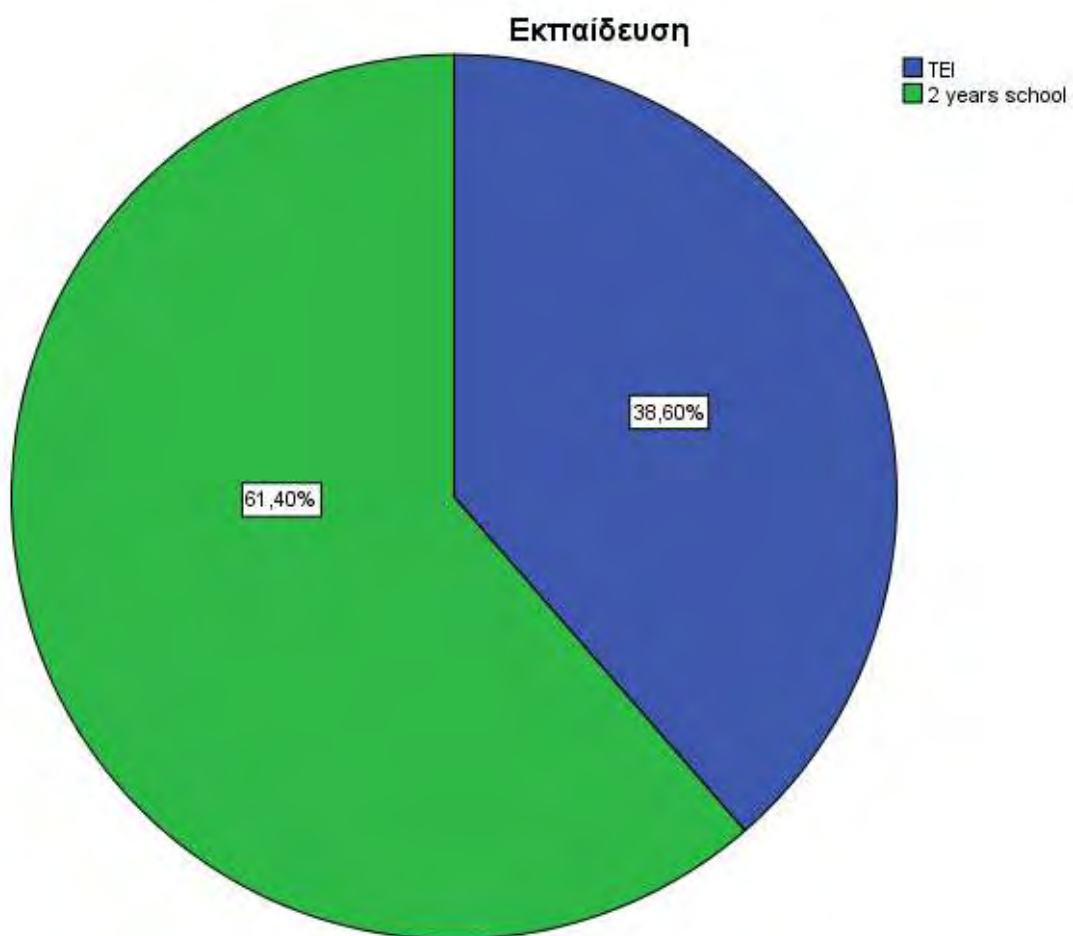
114. Μείωση της παραγωγικότητας
0. Τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως και πρώτα
  - 1α. Χρειάζεται να κάνω ιδιαίτερη προσπάθεια για ν' αρχίσω κάποια δουλειά
  - 1β. Δεν τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως πρώτα
  2. Χρειάζεται να πιέσω τον εαυτό μου για να κάνω κάτι
  3. Μου είναι αδύνατο να εργαστώ
115. Διαταραχές του ύπνου
0. Κοιμάμαι τόσο καλά όσο συνήθως
  1. Ξυπνώ το πρωί πιο κουρασμένος από άλλοτε
  2. Ξυπνώ το πρωί 2-3 ώρες νωρίτερα από άλλοτε και δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ
  3. Ξυπνώ νωρίς κάθε μέρα και δεν μπορώ να κοιμηθώ πάνω από 5 ώρες το 24ωρο
116. Εύκολη κόπωση
0. Δεν κουράζομαι ευκολότερα απ' ότι συνήθως
  1. Κουράζομαι τώρα ευκολότερα από πρώτα
  2. Κουράζομαι με το παραμικρό που κάνω
  3. Κουράζομαι τόσο εύκολα ώστε δεν μπορώ να κάνω τίποτα
117. Απώλεια όρεξης
0. Η όρεξή μου δεν είναι χειρότερη από άλλοτε
  1. Η όρεξή μου δεν είναι τόσο καλή όσο άλλοτε
  2. Η όρεξή μου είναι πολύ χειρότερη τώρα
  3. Δεν έχω πια καθόλου όρεξη
118. Απώλεια βάρους
0. Δεν έχω χάσει σχεδόν καθόλου βάρος τον τελευταίο καιρό
  1. Έχω χάσει περισσότερο από 2 κιλά
  2. Έχω χάσει περισσότερο από 4 κιλά
  3. Έχω χάσει περισσότερο από 7 κιλά
119. Υποχονδριακές ενασχολήσεις
0. Δεν με απασχολεί η υγεία μου περισσότερο από άλλοτε
  1. Με απασχολούν πόνοι ή βαρυστομαχία ή δυσκοιλιότητα
  2. Με απασχολεί τόσο πολύ το πως αισθάνομαι ή το τι αισθάνομαι ώστε μου είναι δύσκολο να σκεφθώ τίποτε άλλο
  3. Είμαι εντελώς απορροφημένος με το τι αισθάνομαι
120. Απώλεια της Libido
0. Δεν έχω προσέξει τελευταία καμιά αλλαγή στο ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τις γυναίκες)
  1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ (για τις γυναίκες) απ' ότι συνήθως
  2. Ενδιαφέρομαι πολύ λιγότερο τώρα για το σεξ (για τις γυναίκες)
  3. Έχω χάσει τελείως το ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τις γυναίκες)

## Παράρτημα II Pie charts

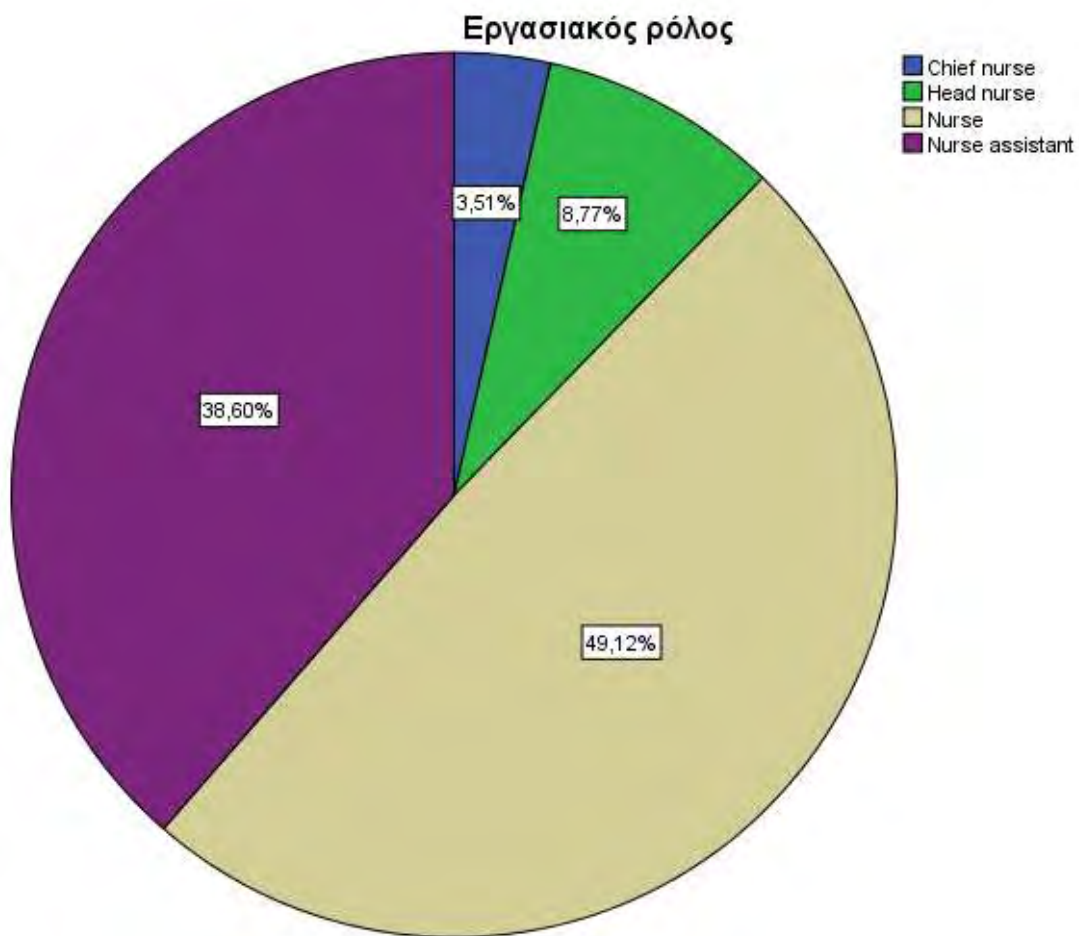


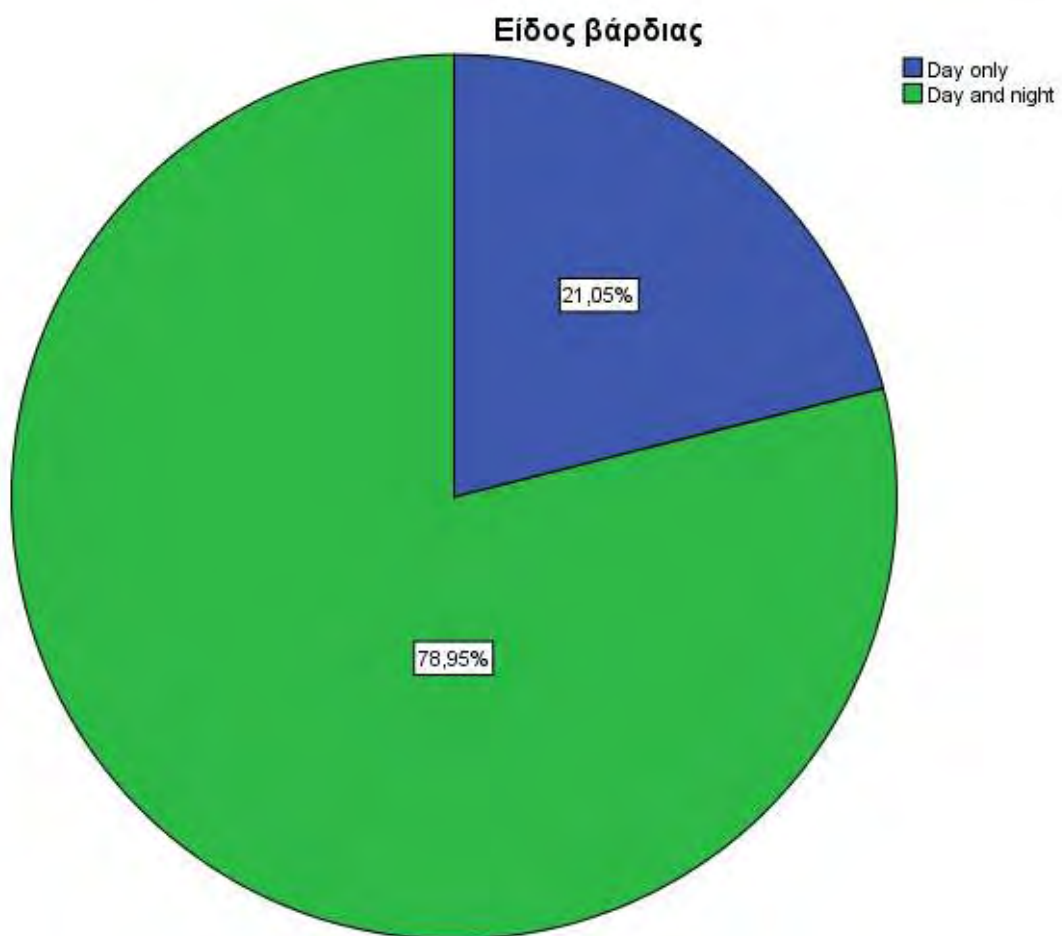


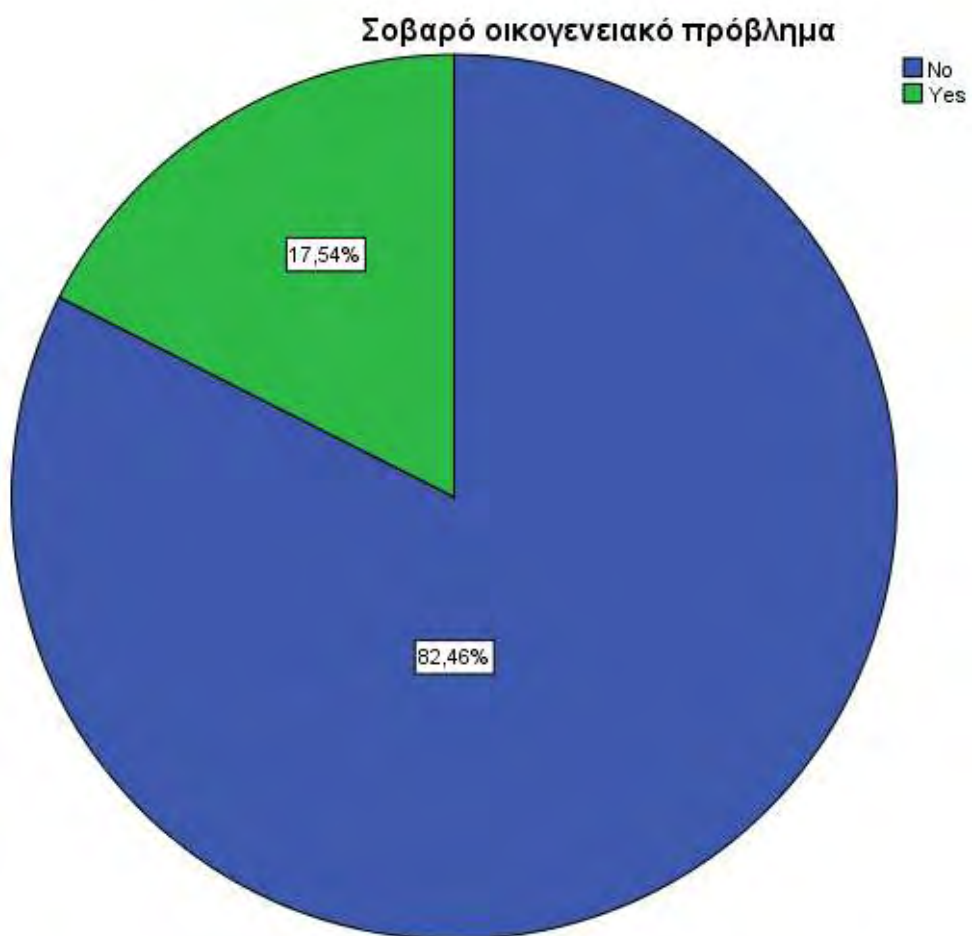


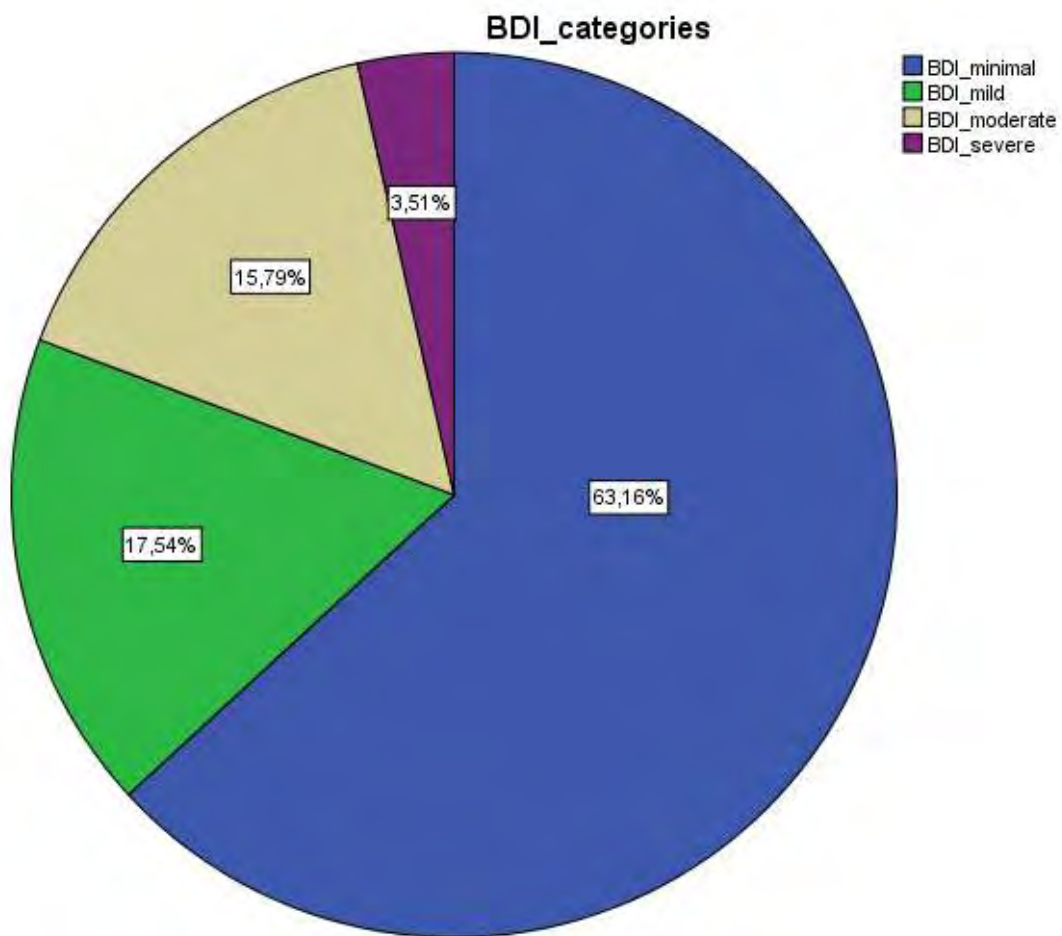


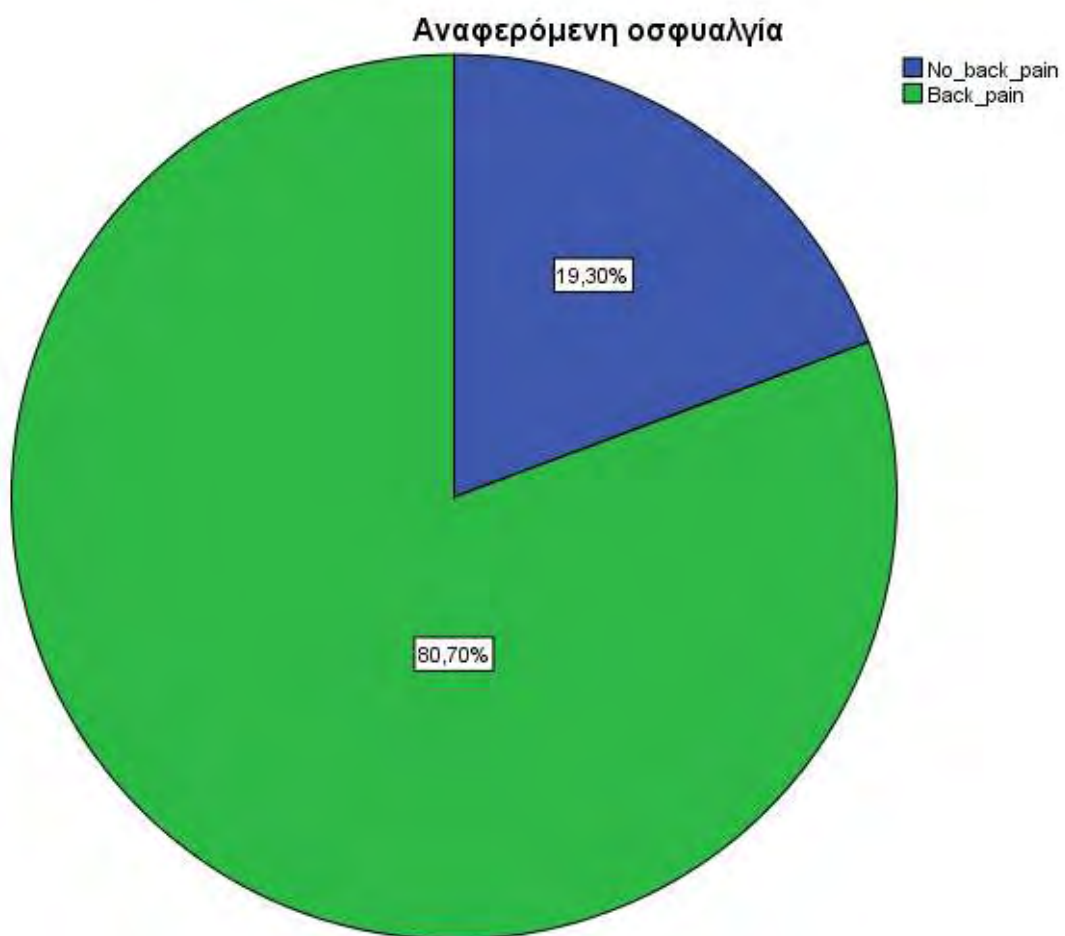


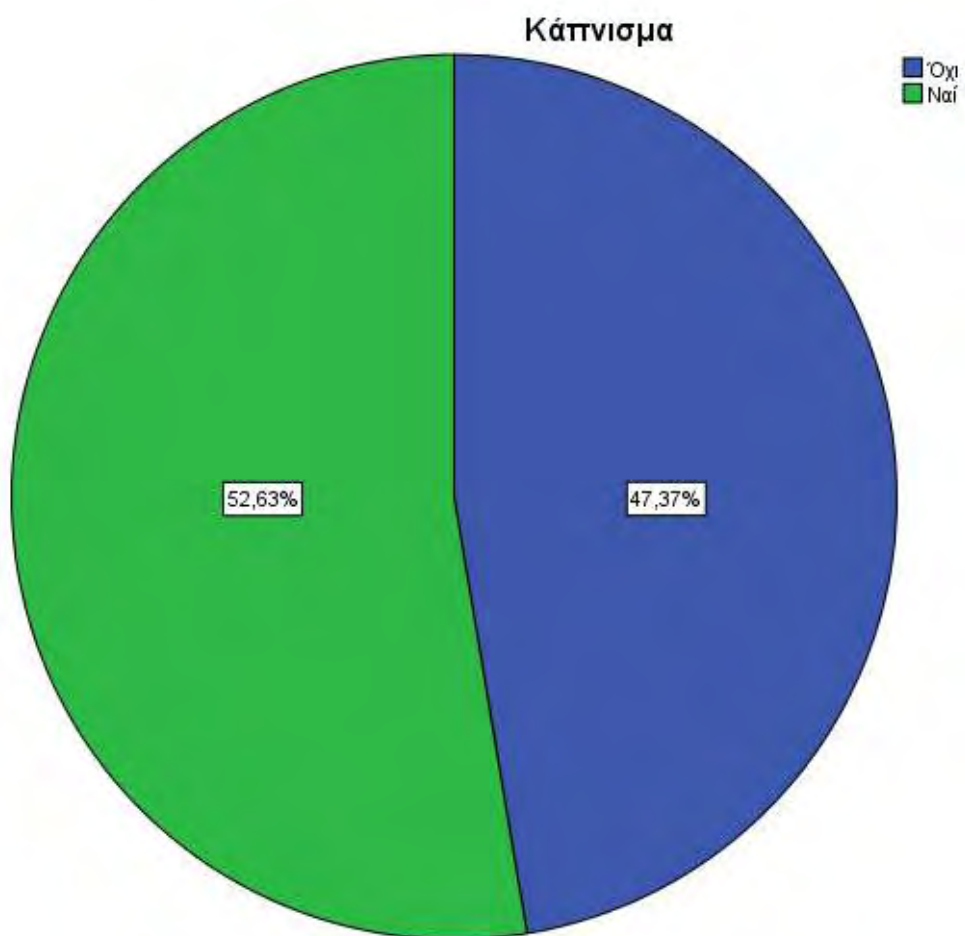












### Παράρτημα III Έλεγχοι κανονικότητας των μεταβλητών

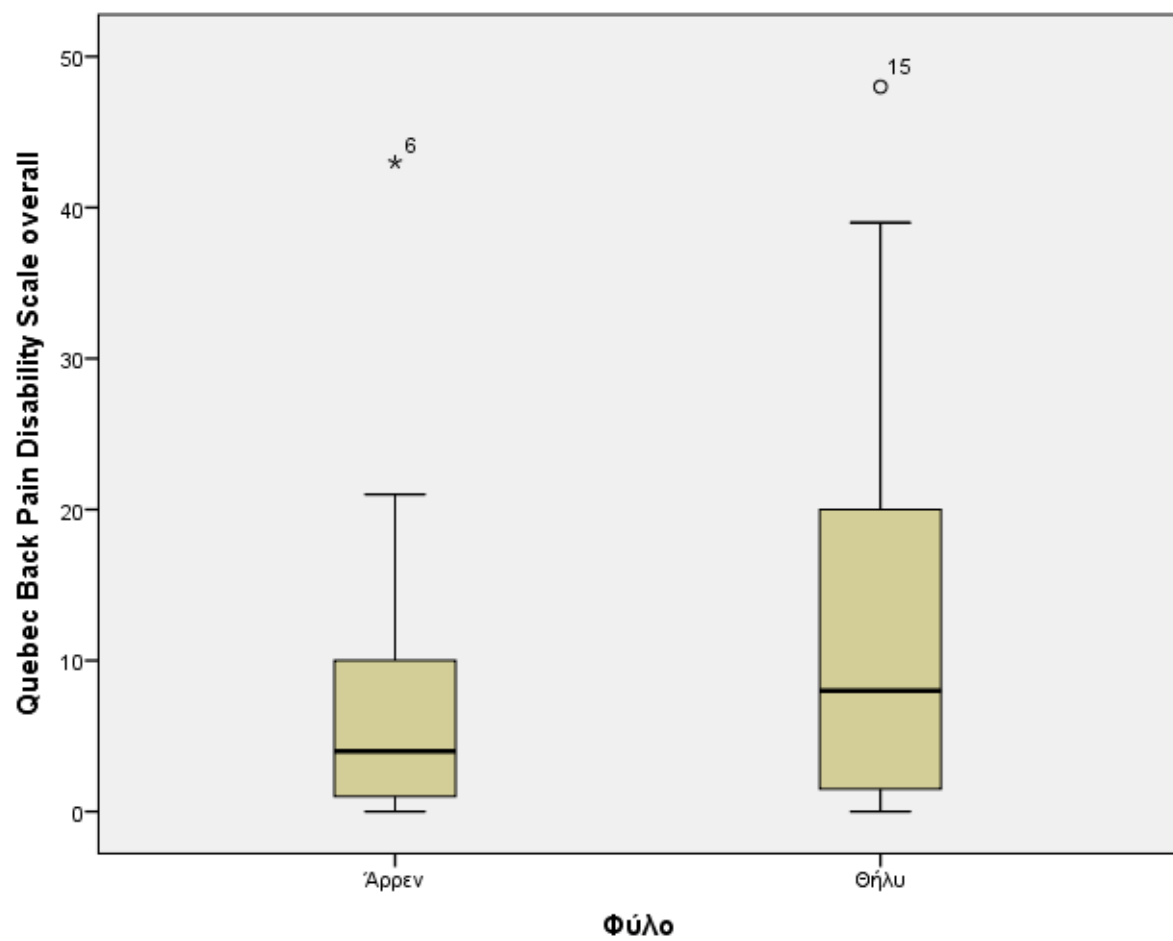
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ηλικία	,141	57	,007	,962	57	,068
Νοσηλευτική εμπειρία (έτη)	,142	57	,006	,913	57	,001
Εμπειρία στην παρούσα κλινική (έτη)	,201	57	,000	,924	57	,001
Quebec Back Pain Disability Scale overall	,195	57	,000	,809	57	,000
Προσωπική ικανοποίηση	,111	57	,075	,970	57	,167
Ικανοποίηση με τον φόρτο εργασίας	,067	57	,200 <sup>*</sup>	,987	57	,798
Ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη	,084	57	,200 <sup>*</sup>	,980	57	,448
Ικανοποίηση με την εκπαίδευση	,108	57	,095	,967	57	,116
Ικανοποίηση με τη χρηματική ανταμοιβή	,157	57	,001	,955	57	,032
Ικανοποίηση με τις προοπτικές	,119	57	,045	,959	57	,052
Ικανοποίηση με την ποιότητα φροντίδας	,106	57	,174	,964	57	,087
Συνολική ικανοποίηση με την εργασία	,059	57	,200 <sup>*</sup>	,989	57	,882
BDI score	,186	57	,000	,855	57	,000
SF2	,301	57	,000	,832	57	,000
Σωματική λειτουργικότητα	,200	57	,000	,846	57	,000
Σωματικός ρόλος	,337	57	,000	,737	57	,000
Σωματικός πόνος	,232	57	,000	,894	57	,000
Γενική υγεία	,078	57	,200 <sup>*</sup>	,978	57	,375
Ζωτικότητα	,102	57	,200 <sup>*</sup>	,975	57	,286
Κοινωνική λειτουργικότητα	,189	57	,000	,930	57	,003
Συναισθηματικός ρόλος	,321	57	,000	,758	57	,000
Ψυχική υγεία	,087	57	,200 <sup>*</sup>	,984	57	,650

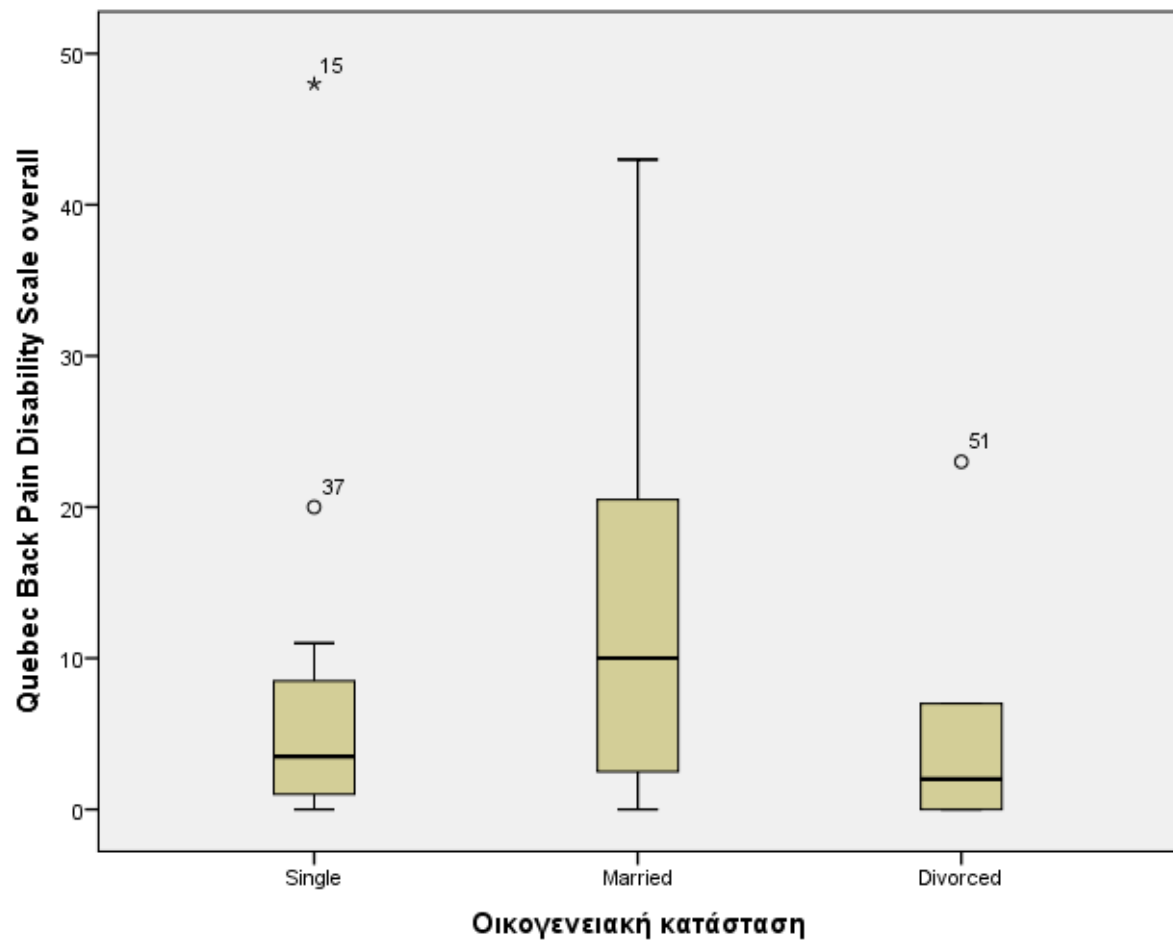
\*. This is a lower bound of the true significance.

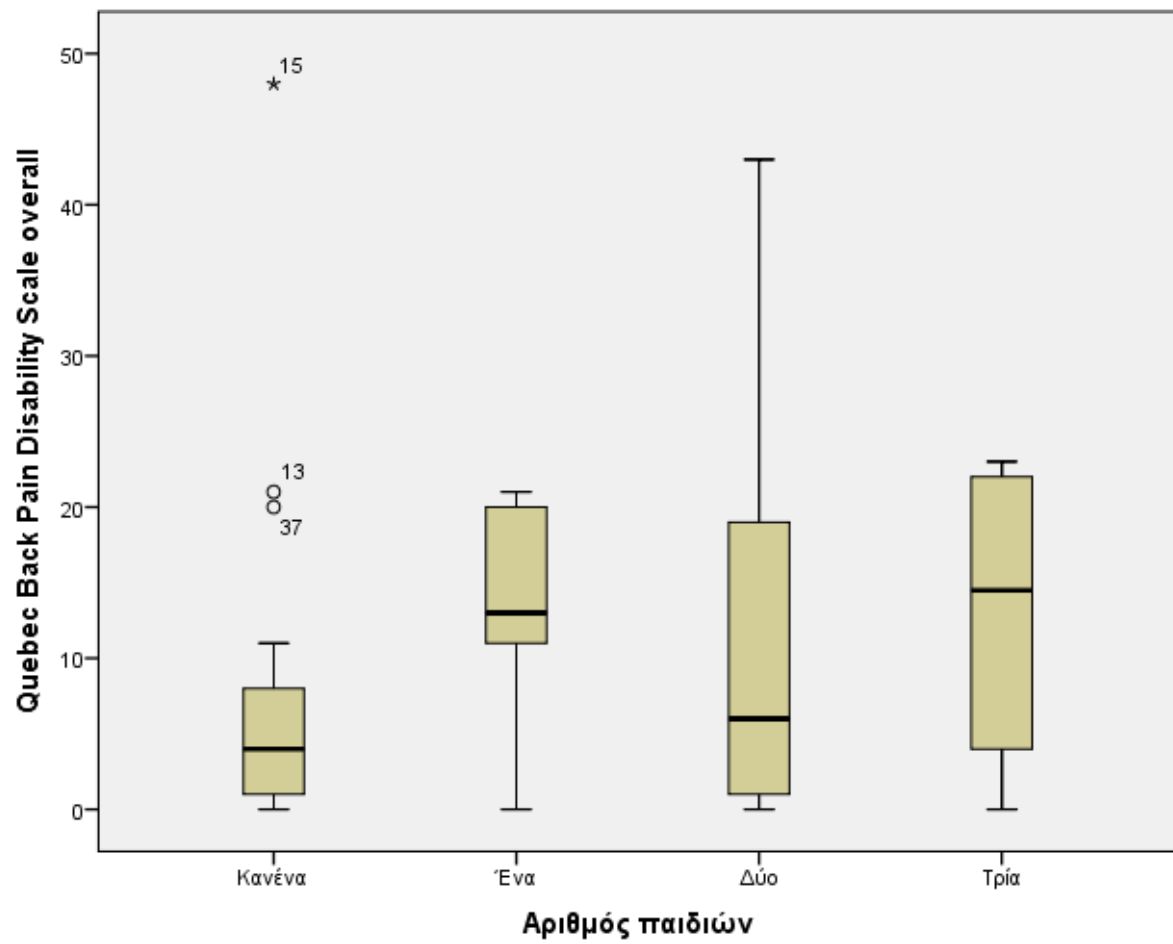
a. Lilliefors Significance Correction

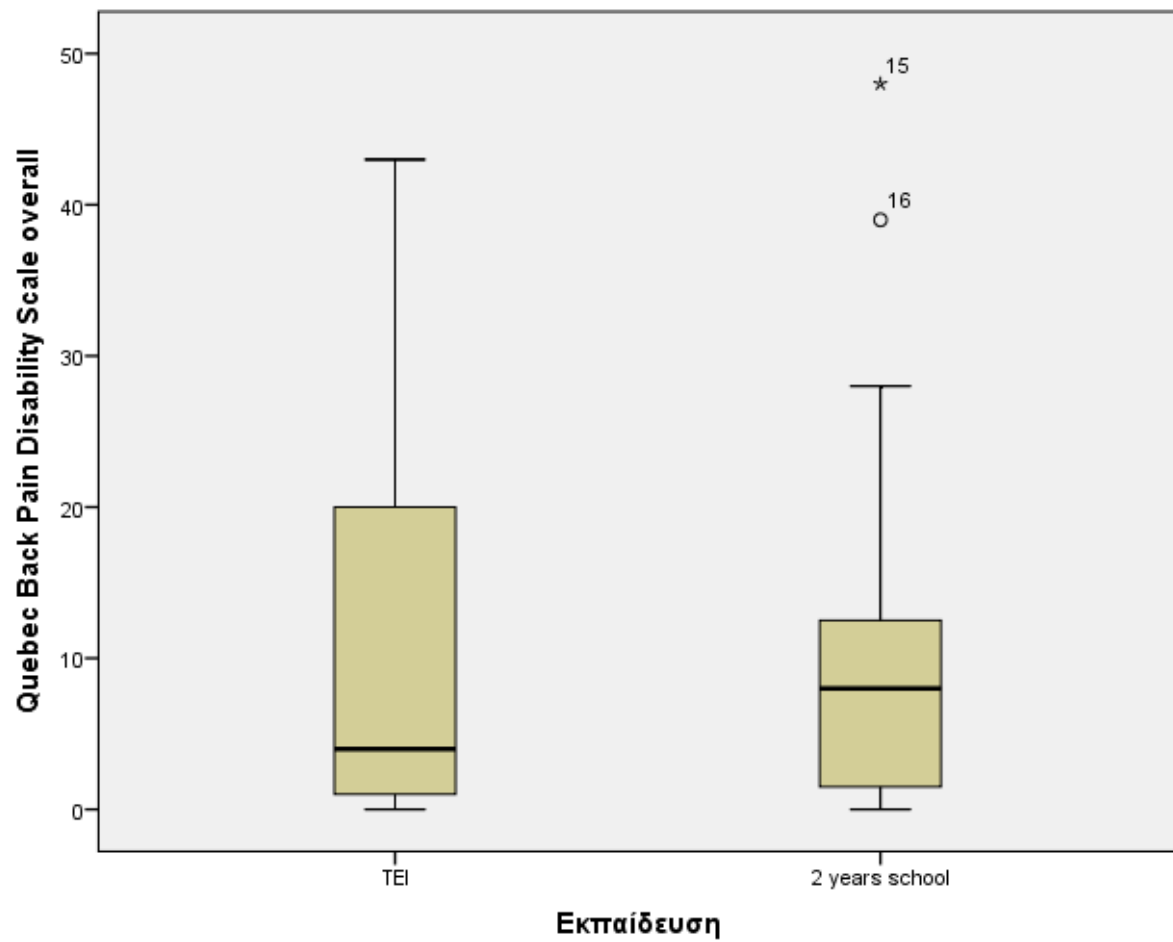
#### Παράρτημα IV *Box plots*

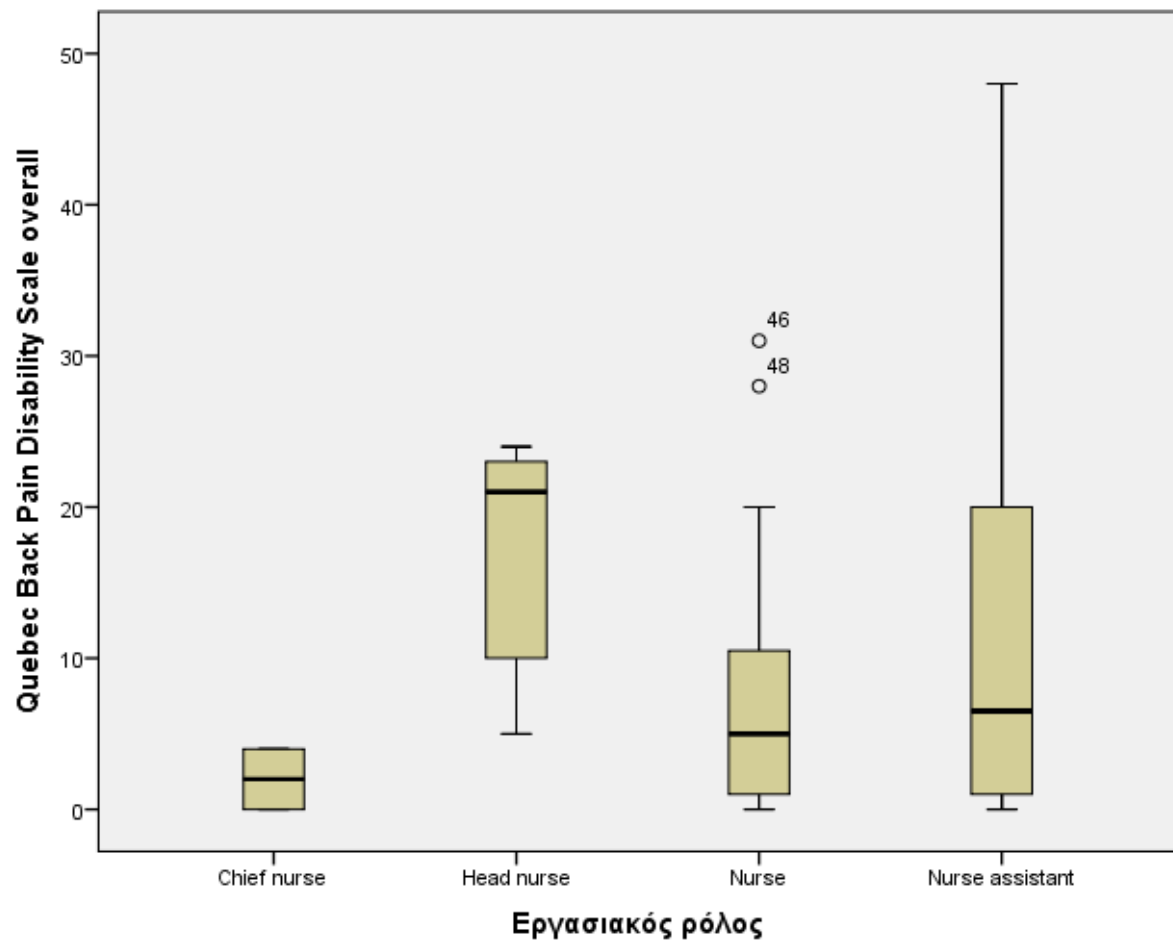


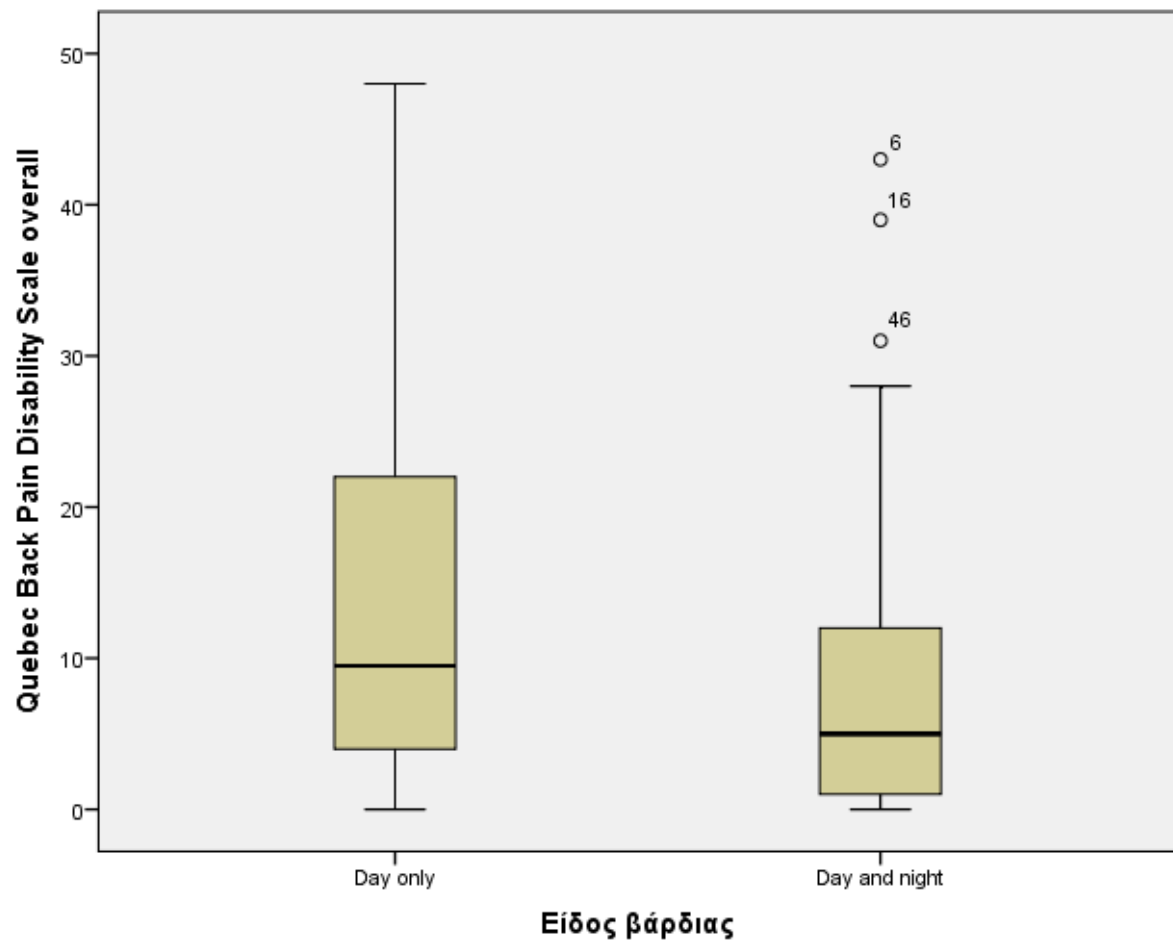


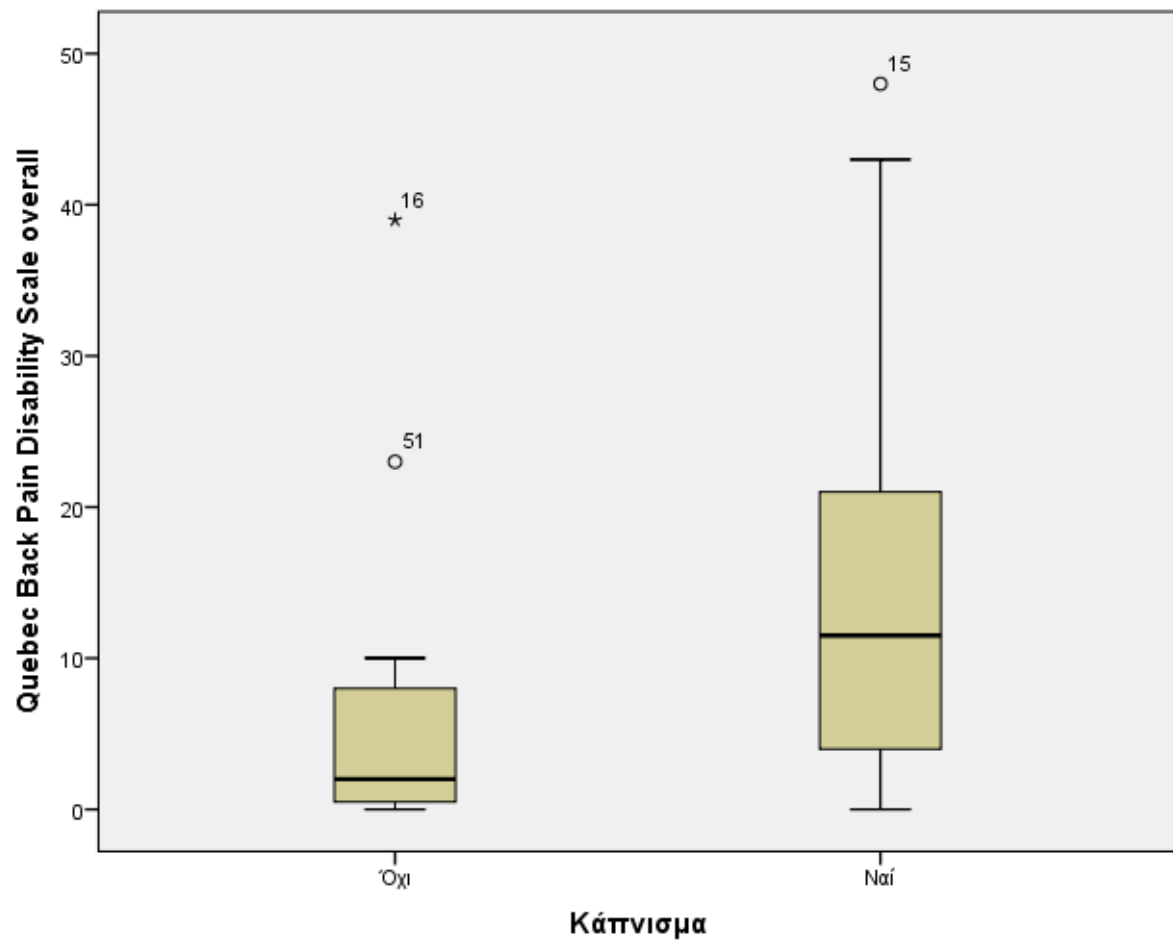


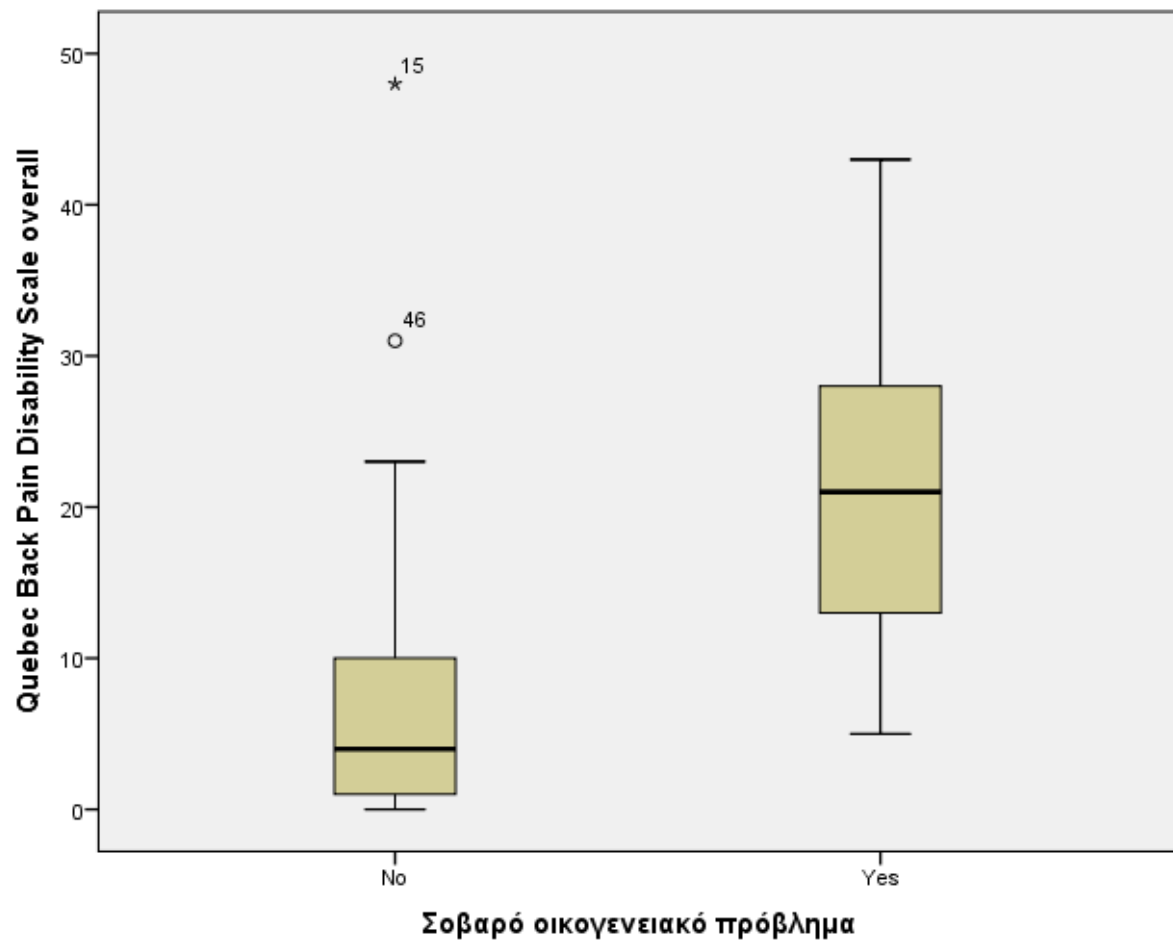




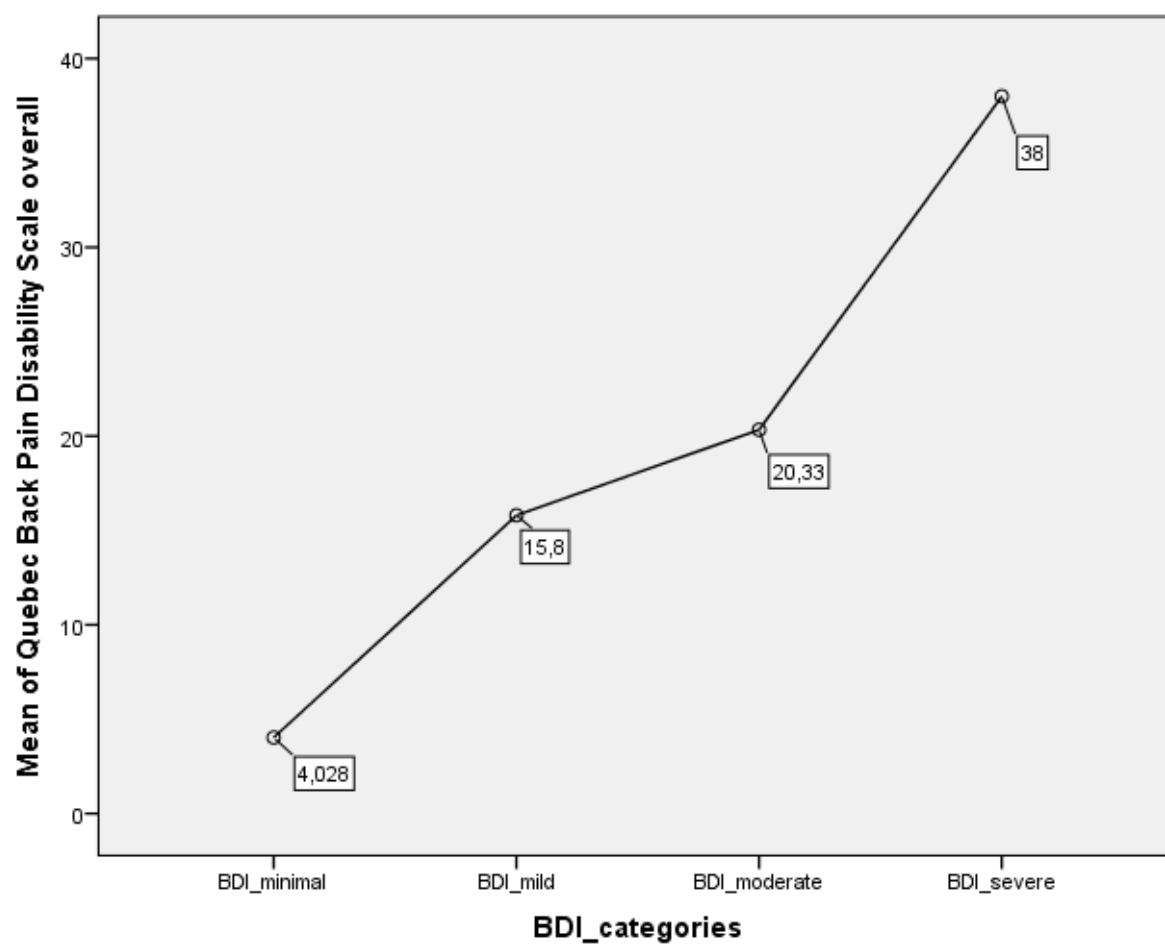




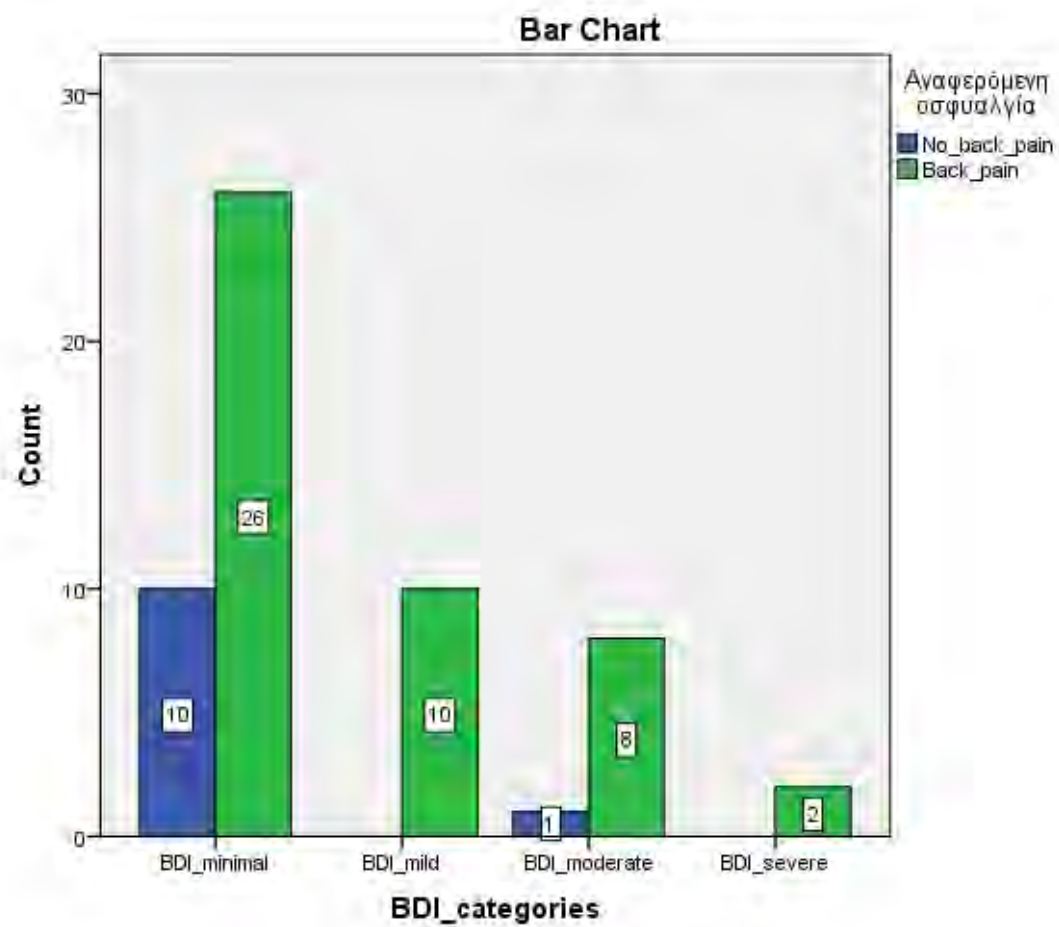




**Παράρτημα V Κατάθλιψη και οσφυαλγία Means plot Bar Chart**







## Παράρτημα VI Μερικές συσχετίσεις Κατάθλιψη-Οσφυαλγία

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Ικανοποίηση με την ποιότητα φροντίδας
-none <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,283
		Significance (2-tailed)	.	,000	,033
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,191
		Significance (2-tailed)	,000	.	,155
		df	55	0	55
	Ικανοποίηση με την ποιότητα φροντίδας	Correlation	-,283	-,191	1,000
		Significance (2-tailed)	,033	,155	.
		df	55	55	0
Ικανοποίηση με την ποιότητα φροντίδας	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,756	
		Significance (2-tailed)	.	,000	
		df	0	54	
	BDI score	Correlation	,756	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	.	
		df	54	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

Correlations			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Ικανοποίηση με τις προοπτικές
-none <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,205
		Significance (2-tailed)	.	,000	,126
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,166
		Significance (2-tailed)	,000	.	,218
		df	55	0	55
	Ικανοποίηση με τις προοπτικές	Correlation	-,205	-,166	1,000
		Significance (2-tailed)	,126	,218	.
		df	55	55	0

Ικανοποίηση με τις προοπτικές	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,759	
		Significance (2-tailed)	.	,000	
		df	0	54	
	BDI score	Correlation	,759	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	.	
		df	54	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

#### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Ικανοποίηση με τη χρηματική ανταμοιβή
-none <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,069
		Significance (2-tailed)	.	,000	,611
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,193
		Significance (2-tailed)	,000	.	,151
		df	55	0	55
	Ικανοποίηση με τη χρηματική ανταμοιβή	Correlation	-,069	-,193	1,000
		Significance (2-tailed)	,611	,151	.
		df	55	55	0
Ικανοποίηση με τη χρηματική ανταμοιβή	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,769	
		Significance (2-tailed)	.	,000	
		df	0	54	
	BDI score	Correlation	,769	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	.	
		df	54	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Ικανοποίηση με την εκπαίδευση
-none <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,199
		Significance (2-tailed)	.	,000	,139
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,188
		Significance (2-tailed)	,000	.	,161
		df	55	0	55
	Ικανοποίηση με την εκπαίδευση	Correlation	-,199	-,188	1,000
		Significance (2-tailed)	,139	,161	.
		df	55	55	0
Ικανοποίηση με την εκπαίδευση	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,757	
		Significance (2-tailed)	.	,000	
		df	0	54	
	BDI score	Correlation	,757	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	.	
		df	54	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη
-none <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,491
		Significance (2-tailed)	.	,000	,000
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,437
		Significance (2-tailed)	,000	.	,001
		df	55	0	55
	Ικανοποίηση με την επαγγελματική υποστήριξη	Correlation	-,491	-,437	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	,001	.
		df	55	55	0
Ικανοποίηση με την	Quebec Back Pain Disability	Correlation	1,000	,704	

επαγγελματική υποστήριξη	Scale overall	Significance (2-tailed)	.	,000
		df	0	54
		Correlation	,704	1,000
BDI score		Significance (2-tailed)	,000	.
		df	54	0

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

Correlations					
Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Ικανοποίηση με τον φόρτο εργασίας
-none <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,488
		Significance (2-tailed)	.	,000	,000
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,559
		Significance (2-tailed)	,000	.	,000
		df	55	0	55
	Ικανοποίηση με τον φόρτο εργασίας	Correlation	-,488	-,559	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	,000	.
		df	55	55	0
Ικανοποίηση με τον φόρτο εργασίας	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,682	
		Significance (2-tailed)	.	,000	
		df	0	54	
	BDI score	Correlation	,682	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	.	
		df	54	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score	Προσωπική ικανοποίηση
-none- <sup>a</sup>	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,766	-,430
		Significance (2-tailed)	.	,000	,001
		df	0	55	55
	BDI score	Correlation	,766	1,000	-,532
		Significance (2-tailed)	,000	.	,000
		df	55	0	55
	Προσωπική ικανοποίηση	Correlation	-,430	-,532	1,000
		Significance (2-tailed)	,001	,000	.
		df	55	55	0
Προσωπική ικανοποίηση	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,703	
		Significance (2-tailed)	.	,000	
		df	0	54	
	BDI score	Correlation	,703	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	.	
		df	54	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

### Correlations

			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score
Kendall's tau_b	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,468**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	57	57
	BDI score	Correlation Coefficient	,468**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	57	57
Spearman's rho	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation Coefficient	1,000	,603**
		Sig. (2-tailed)	.	,000

	N	57	57
	Correlation Coefficient	,603**	1,000
BDI score	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	57	57

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score
Σοβαρό οικογενειακό πρόβλημα	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,713
		Significance (2-tailed)	.	,000
		df	0	54
	BDI score	Correlation	,713	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	.
		df	54	0

#### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score
Κάπνισμα	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,755
		Significance (2-tailed)	.	,000
		df	0	54
	BDI score	Correlation	,755	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	.
		df	54	0

### Correlations

Control Variables			Quebec Back Pain Disability Scale overall	BDI score
Συνολική ικανοποίηση με την εργασία	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	,716
		Significance (2-tailed)	.	,000
		df	0	54
	BDI score	Correlation	,716	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	.
		df	54	0

## Παράρτημα VII Μερικές συσχετίσεις πτυχών ποιότητας ζωής με οσφυαλγία

### Correlations

Control Variables		Quebec Back Pain Disability Scale overall	Σωματική λειτουργικότητα	Σωματικός ρόλος	Σωματικός πόνος	Γενική υγεία	Ζωτικότητα	Κοινωνική λειτουργικότητα	Συναισθηματικός ρόλος	Ψυχική υγεία	BDI score
Quebec Back Pain Disability Scale overall	Correlation	1,000	-,627	-,716	-,739	-,679	-,597	-,726	-,580	-,630	,766
	Significance (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	df	0	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	Correlation	-,627	1,000	,596	,540	,396	,554	,544	,439	,453	-,408
	Significance (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,002	,000	,000	,001	,000	,002
	df	55	0	55	55	55	55	55	55	55	55
Σωματική λειτουργικότητα	Correlation	-,716	,596	1,000	,673	,530	,445	,643	,664	,558	-,622
	Significance (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000
	df	55	55	0	55	55	55	55	55	55	55
Σωματικός ρόλος	Correlation	-,739	,540	,673	1,000	,566	,654	,810	,543	,596	-,587
	Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

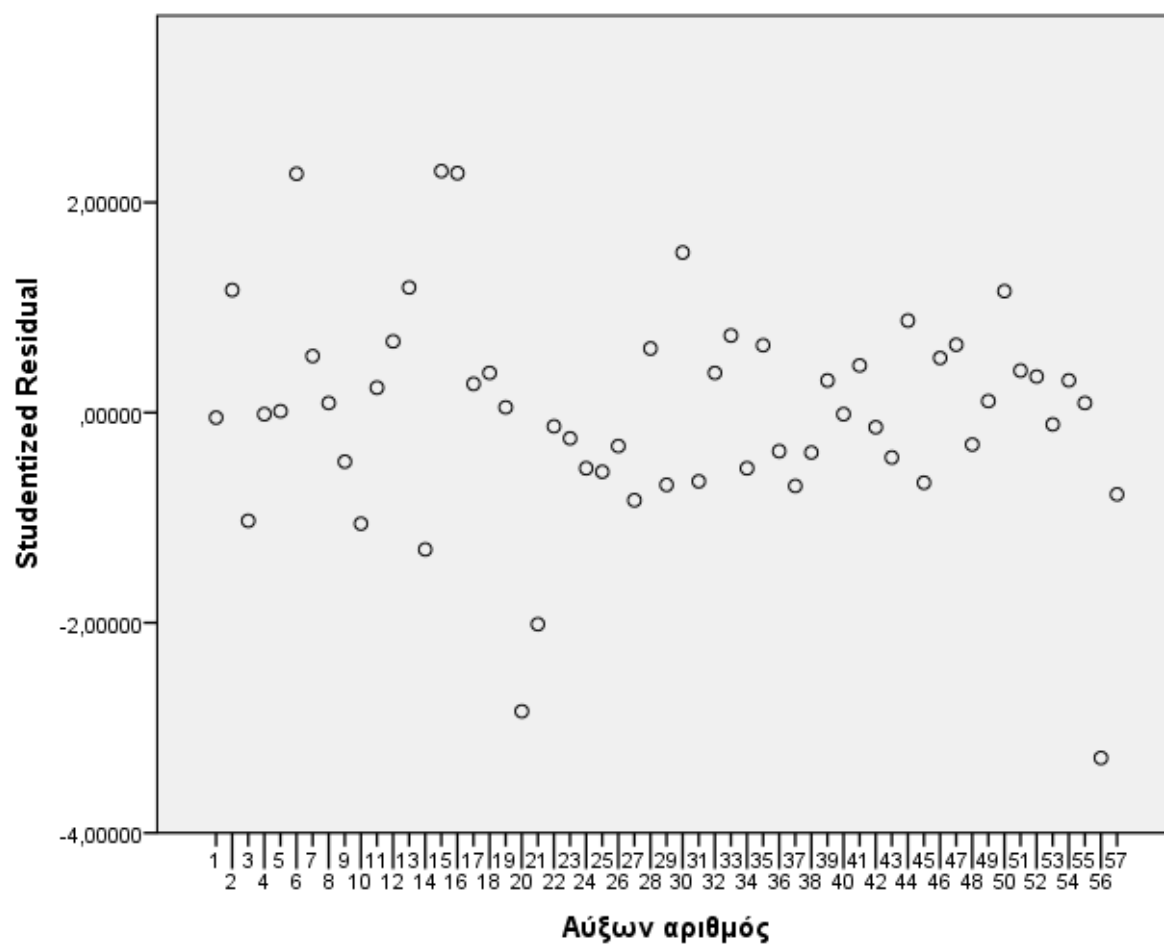


BDI score	πόνος	Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		df	55	55	55	0	55	55	55	55	55	55
		Correlation	-,679	,396	,530	,566	1,000	,588	,636	,498	,540	-,680
	Γενική υγεία	Significance (2-tailed)	,000	,002	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
		df	55	55	55	55	0	55	55	55	55	55
		Correlation	-,597	,554	,445	,654	,588	1,000	,722	,551	,762	-,542
	Ζωτικότητα	Significance (2-tailed)	,000	,000	,001	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
		df	55	55	55	55	55	0	55	55	55	55
		Correlation	-,726	,544	,643	,810	,636	,722	1,000	,655	,698	-,656
	Κοινωνική λειτουργικότητα	Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
		df	55	55	55	55	55	55	0	55	55	55
		Correlation	-,580	,439	,664	,543	,498	,551	,655	1,000	,704	-,697
	Συναισθηματικός ρόλος	Significance (2-tailed)	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
		df	55	55	55	55	55	55	55	0	55	55
		Correlation	-,630	,453	,558	,596	,540	,762	,698	,704	1,000	-,721
	Ψυχική υγεία	Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
		df	55	55	55	55	55	55	55	55	0	55
		Correlation	,766	-,408	-,622	-,587	-,680	-,542	-,656	-,697	-,721	1,000
	BDI score	Significance (2-tailed)	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.
		df	55	55	55	55	55	55	55	55	55	0
		Correlation	1,000	-,537	-,475	-,556	-,334	-,336	-,460	-,099	-,175	
	Quebec Back Pain Disability Scale overall	Significance (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,012	,011	,000	,466	,197	
		df	0	54	54	54	54	54	54	54	54	
		Correlation	-,537	1,000	,478	,407	,178	,435	,401	,237	,251	
	Σωματική λειτουργικότητα	Significance (2-tailed)	,000	.	,000	,002	,190	,001	,002	,079	,062	
		df	54	0	54	54	54	54	54	54	54	
		Correlation	-,475	,478	1,000	,485	,185	,164	,398	,410	,202	
	Σωματικός ρόλος	Significance (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,172	,228	,002	,002	,135	

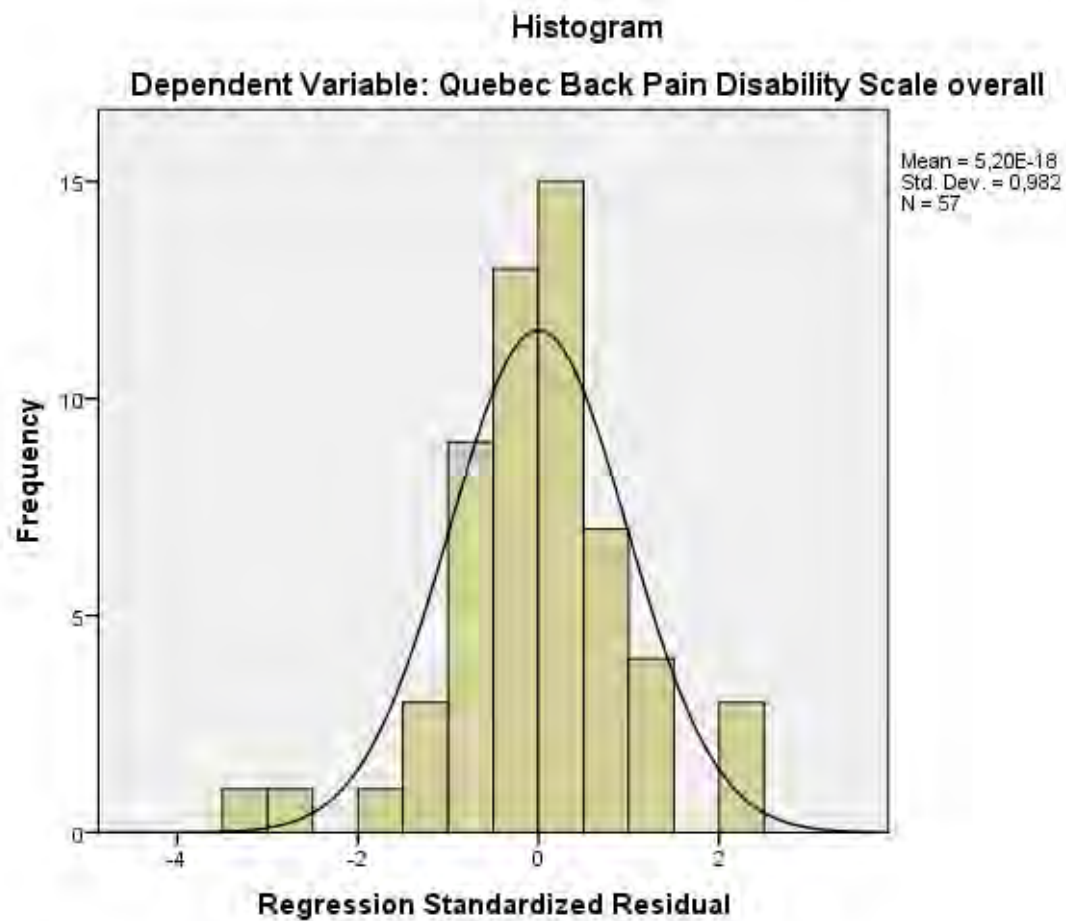
Σωματικός πόνος	df	54	54	0	54	54	54	54	54	54
	Correlation	-,556	,407	,485	1,000	,281	,494	,695	,231	,308
	Significance (2-tailed)	,000	,002	,000	.	,036	,000	,000	,087	,021
Γενική υγεία	df	54	54	54	0	54	54	54	54	54
	Correlation	-,334	,178	,185	,281	1,000	,356	,343	,047	,098
	Significance (2-tailed)	,012	,190	,172	,036	.	,007	,010	,733	,472
Ζωτικότητα	df	54	54	54	54	0	54	54	54	54
	Correlation	-,336	,435	,164	,494	,356	1,000	,578	,289	,637
	Significance (2-tailed)	,011	,001	,228	,000	,007	.	,000	,031	,000
Κοινωνική λειτουργικότητα	df	54	54	54	54	54	0	54	54	54
	Correlation	-,460	,401	,398	,695	,343	,578	1,000	,367	,430
	Significance (2-tailed)	,000	,002	,002	,000	,010	,000	.	,005	,001
Συναισθηματικός ρόλος	df	54	54	54	54	54	54	0	54	54
	Correlation	-,099	,237	,410	,231	,047	,289	,367	1,000	,405
	Significance (2-tailed)	,466	,079	,002	,087	,733	,031	,005	.	,002
Ψυχική υγεία	df	54	54	54	54	54	54	54	0	54
	Correlation	-,175	,251	,202	,308	,098	,637	,430	,405	1,000
	Significance (2-tailed)	,197	,062	,135	,021	,472	,000	,001	,002	.
	df	54	54	54	54	54	54	54	54	0

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

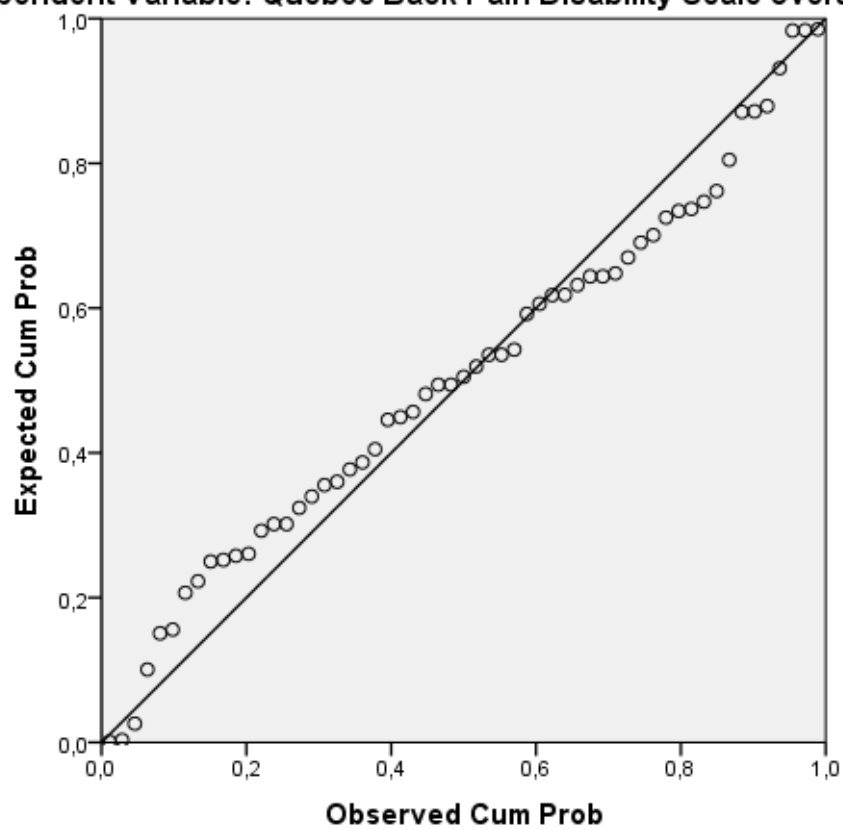
## Παράρτημα VIII Κριτήριο ανεξαρτησίας



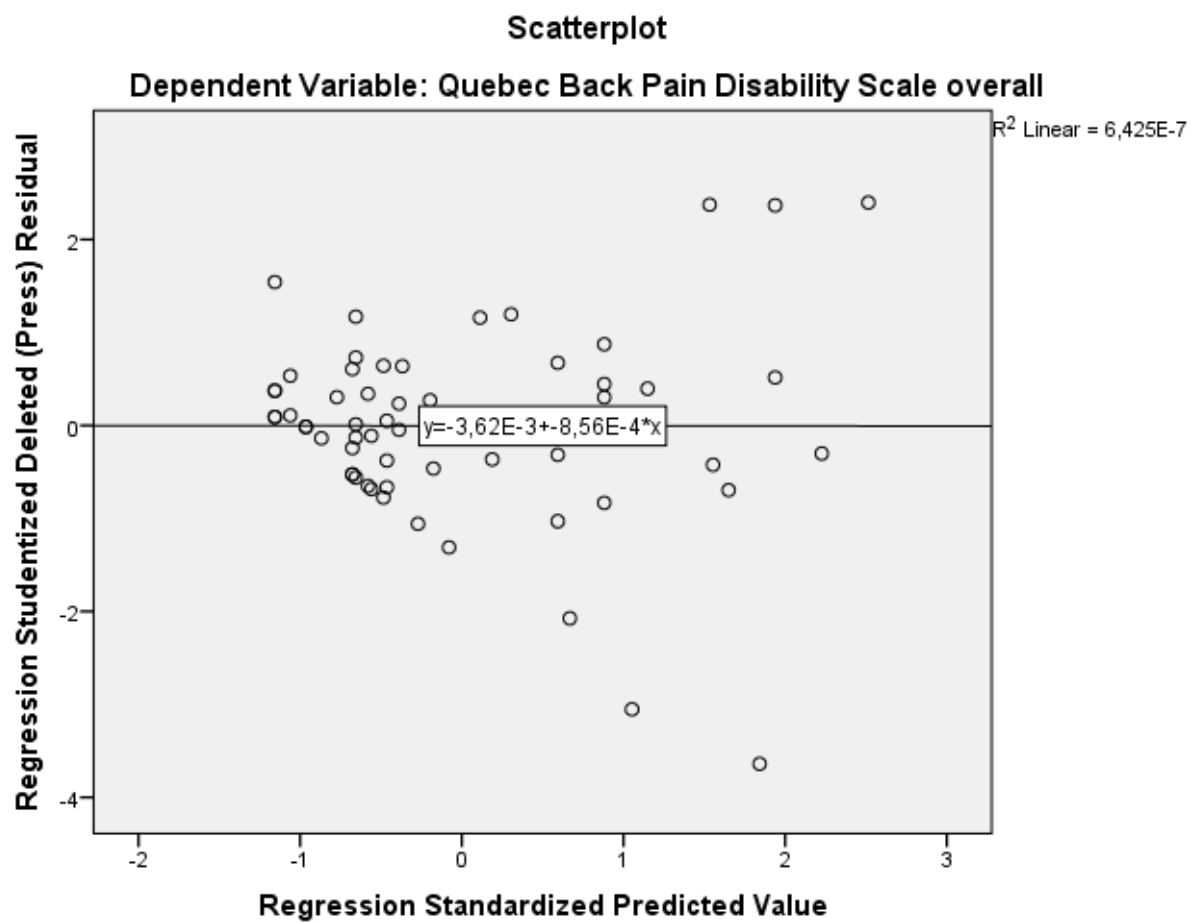
## Παράρτημα IX Έλεγχοι κανονικότητας

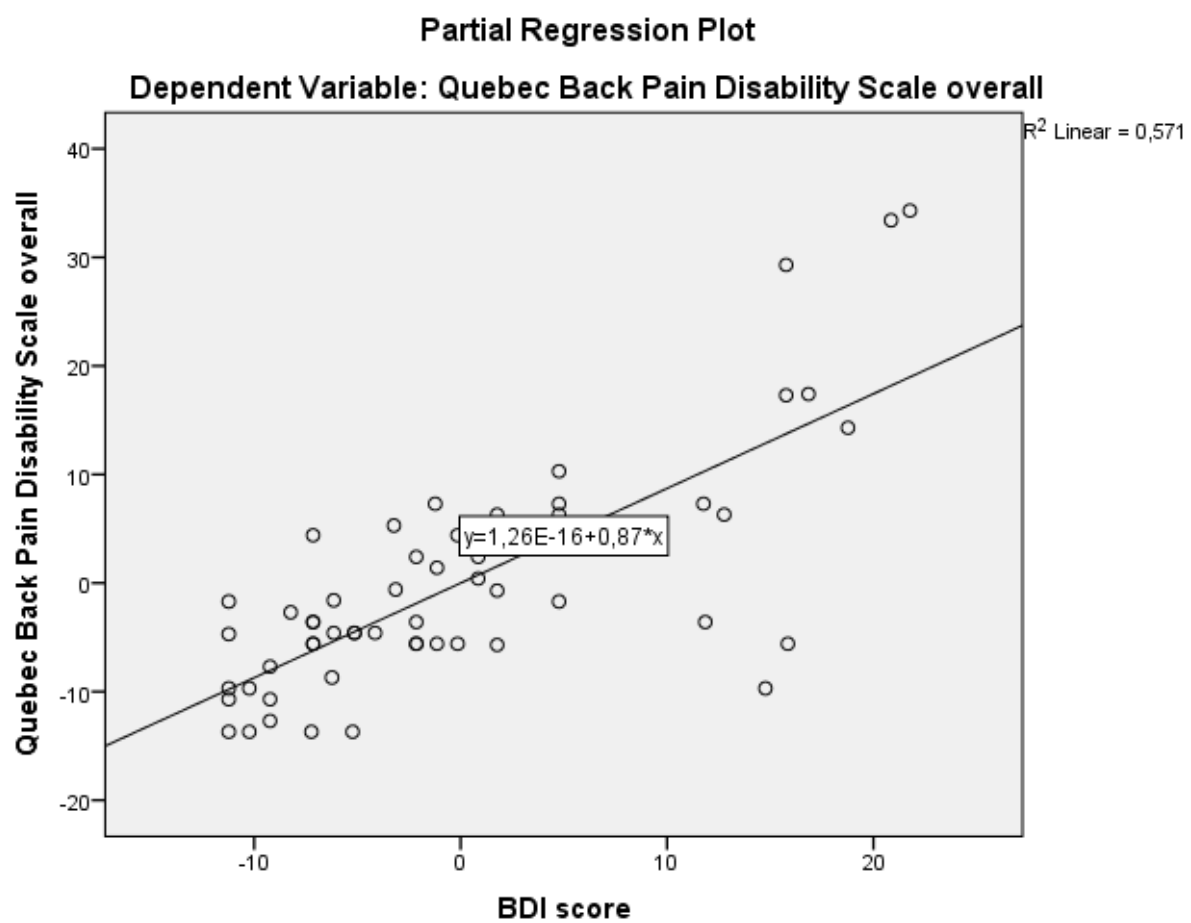


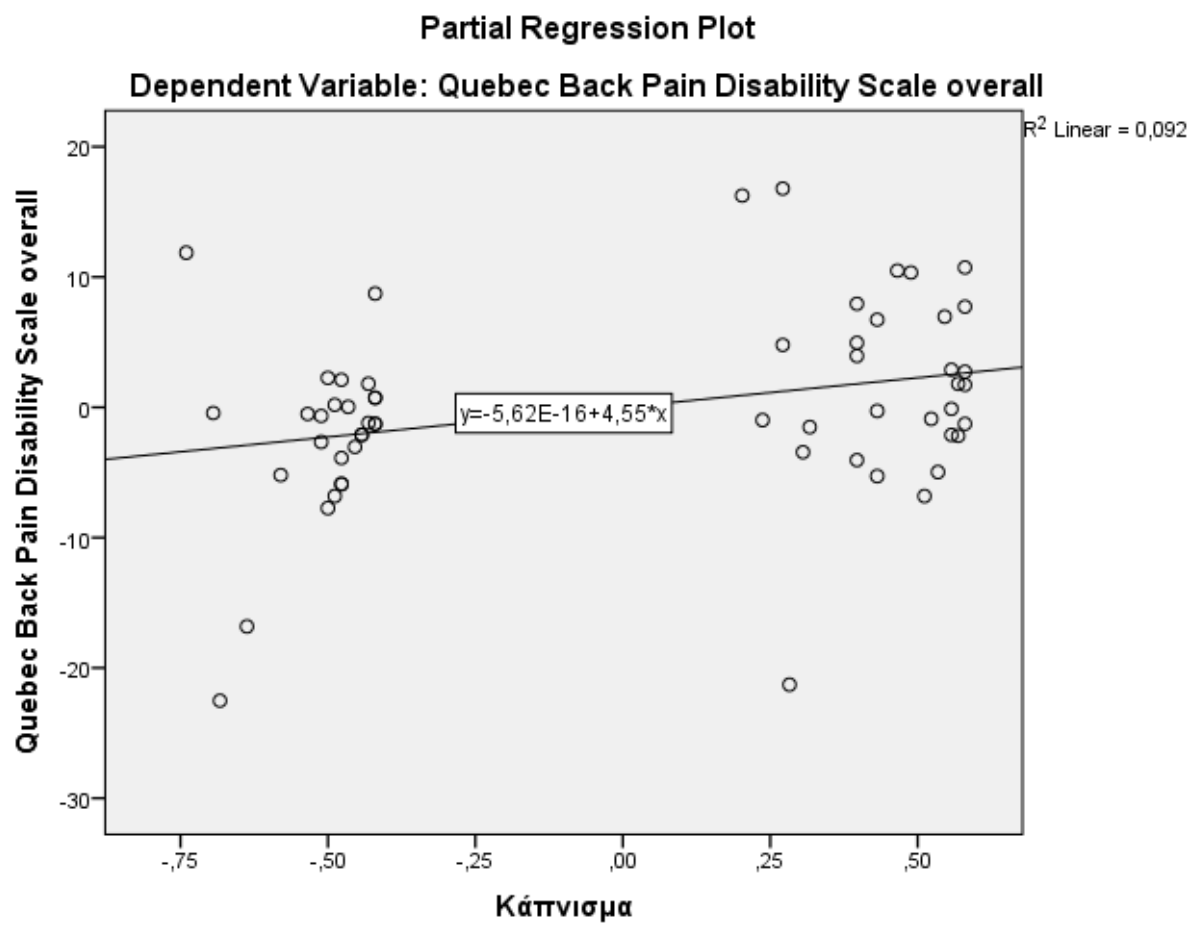
**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**  
**Dependent Variable: Quebec Back Pain Disability Scale overall**



## Παράρτημα Χ Κριτήριο γραμμικότητας









**Παράρτημα XI Ακραίες παρατηρήσεις και παρατηρήσεις επίδρασης**

